INTORNO

AL SISTEMA DI LOGICA DEDUTTIVA E INDUTTIVA

(A SYSTEM OF LOGIC RATIOCINATIVE AND INDUCTIVE ETC.)

DI

I. Stuart Mill.

Quest' opera, assai più di qualunque altra che sia uscita dalla penna d'un filosofo inglese contemporaneo, ha trovato premurose accoglienze sul continente europeo. Bisogna dire ci sieno delle ragioni speciali perchè un trattato di *logica* che ha veduto la luce sulle rive del Tamigi, oltre avere avuto cinque edizioni nell'originale, fosse edito due volte eziandio nella lingua e nel paese, che più abbondano di lavori filosofici. (1) Al che può certamente aver molto contribuito la calda raccomandazione che ne fece il Liebig nella terza edizione della sua chimica organica, come pure la fama meritamente acquistata dal suo autore nelle dottrine sociali. Ma più di tutto credo servisse ad accrescere il numero de' suoi ammiratori una certa tendenza, assai diffusa a' nostri giorni nelle classi colte, ad esaltare quanto si connette con principii positivisti, realisti o di-

(1) V. la versione tedesca di I. Schiel — 2.ª ediz. Brunswig 1863. Questa versione, malgrado alcune inesattezze e qualche errore, (come p. es. *Satz* invece di *Begriff* in parecchi luoghi, *Kugel* per *Kegel*, *zufällig* per *causal* in un luogo ecc.) è lodevole per chiarezza e fedeltà. Recentemente ha veduto la luce anche una traduzione francese, sulla quale non posso proferir giudizio non avendola veduta che nelle vetrine d' un libraio.

ciamo piuttosto empiristi e materialisti, avversando quasi per istinto ciò che sorpassa codesta cerchia e tenta penetrare oltre la scorza de' fatti. All'apparire d'un lavoro che dia o sembri dare l'appoggio del rigore scientifico a un pregiudizio gelosamente carezzato: — Eccoti — esclamano — uno che ci libererà una buona volta dall'incubo di codeste fantasticherie metafisiche! ecco un filosofo finalmente che intende l'epoca sua! con questa scopa spazzeremo via per sempre tutte le ragnatele ontologiche, idealiste, sentimentali, teologiche e semiteologiche, di cui i nostri filosofi si ostinano a tenerci ingombro l'ambiente; ben venuto il nuovo filosofo!

Ma perchè dunque non abbiamo ancora una traduzione italiana della logica del Mill? La ragione cred'io, n'è semplicissima. Un libro di 1000 a 1500 pagine e, ciò che più monta, di stile severo e in buona parte scolastico, per quanto si ami sapere che c'è e che fa al caso nostro, è un boccone indigesto a un certo pubblico, a quel pubblico soprattutto su cui bisognerebbe contare per lo spaccio. E gli editori e' librai conoscono maledettamente bene l'arte del fare i conti.

Queste osservazioni mirano solamente a spiegare un fatto — almeno secondo il mio modo di vedere — ma non intendono per nessuna maniera di essere un giudizio dell'opera. Se così fosse avrei fatto punto qui; ma perchè il libro ha veramente dei meriti scientifici ed è il prodotto d'un lavoro serio e paziente e in parecchie parti si mostra superiore a que' pregiudizi medesimi che sembra favorire, ho creduto prezzo dell'opera, dopo averne fatto uno studio accurato, significare al pubblico il mio debole parere, discuterne pacatamente alcuni trai punti più questionabili, e riconoscendo sinceramente quanto vi ha di buono e di sodo, accennare eziandio a' suoi difetti fondamentali. Il lettore vedrà che s'io riprovo i pregiudizi d'una scuola, non mi sono lasciato trascinare ciecamente a quelli di un' altra.

Come c'entrino queste differenze di principii filosofici in un libro di logica apparirà da quel che osserveremo in seguito; qui notiamo soltanto che l'autore medesimo, benchè scriva nell'introduzione: « vedrassi inoltre che le conseguenze, a cui quest'opera perviene, non sono necessariamente connesse con qualsiasi veduta particolare » concernente la metafisica; e « la

logica è un campo comune, su cui i seguaci di Hartley e di Reid, di Locke e di Kant possono incontrarsi e darsi la mano. . . . . ; il campo su cui essi si diedero le battaglie capitali è fuori dei confini della nostra scienza »; tuttavia non può a meno di avvertire poche righe dopo, essere « possibile che l'idea che noi (*Stuart Mill*) abbiamo del cómpito della logica riesca più favorevole all'una che non all'altra veduta intorno a quei molto dibattuti argomenti. »

E ora cominciamo da un breve sommario di tutta l'opera.

I.

Definita nell'introduzione la logica siccome la dottrina della scienza, ossia come la dottrina di quelle operazioni dell'intelletto che servono a valutare l'evidenza e a dedurre da verità già note altre verità, l'A. passa nel primo libro a trattare de' nomi e de' giudizi.

Ogni verità come pure ogni errore viene significato per un giudizio; ma questo è costituito mediante due nomi (soggetto, attributo) uniti per mezzo della copula. I nomi significano cose e non idee; molte parole poi non sono nomi ma solo parti di nomi, e spesse volte un solo nome è significato da molte parole.

Non ogni cosa possedendo un suo proprio nome, ma molte essendo contraddistinte mediante un nome solo, ne viene che ci ha dei nomi generali (comuni) e de' nomi particolari (propri). Non è esatto il dire che i primi sono quelli che denotano una classe, essendo assai più vero che una classe è un numero indeterminato d'individui significata con un nome generale. I nomi si dividono inoltre in concreti e astratti, quelli significano cose, questi attributi. Ma la distinzione più importante nel sistema del Mill è dei nomi *connotativi e non connotativi;* i secondi esprimono o solamente un soggetto o solamente un attributo (p. es. Giovanni, Londra, bianchezza, virtù), i primi significano un soggetto e insieme vi comprendono un attributo (p. es. bianco, virtuoso, lungo). Seguono altre divisioni de' nomi in positivi e negativi, relativi e assoluti, univochi ed equivochi.

Ma quali cose vengono denotate da' nomi? qui sorge la

necessità di enumerarle tutte per sommi capi, che è quanto dire di determinare le *categorie*, in cui dee cadere tuttociò che può essere soggetto o predicato d'un giudizio. Tutte le cose nominabili si possono ridurre a queste tre classi generali: *sentimenti* ossieno stati della coscienza, *sostanze* e *attributi*. La prima si suddivide in quattro: *sensazioni*, *pensieri*, *emozioni*, *volizioni*; la seconda comprende *spirito* e *corpo*, considerati il primo come l'ignoto recipiente delle sensazioni, il secondo come la causa del pari ignota di queste. Degli attributi si danno tre specie: *qualità*, *relazione* e *quantità*. Ma le qualità si risolvono daccapo in sensazioni o altri modi di essere della coscienza. Le relazioni, se ne togli la somiglianza e dissomiglianza, la successione e la simultaneità, si riducono ancora a serie più o meno complicate di sensazioni o stati della coscienza. Il medesimo dicasi pure della quantità. Cosicchè la classificazione di tutte le cose nominabili viene ad essere la seguente: 1.º sentimenti o stati della coscienza 2.º lo spirito che prova cotesti sentimenti 3.º i corpi od oggetti esteriori che provocano tali sentimenti nello spirito. 4.º la successione e coesistenza, la somiglianza e dissomiglianza tra' sentimenti.

Nel capitolo quarto che tratta de' giudizi o delle proposizioni l'A. osserva circa la copula, la quale per lui è il segno della predicazione, gli equivoci nati dal doppio uso della voce essere, onde dalla coppola logica si pretese conchiudere all'esistenza degli oggetti. Distingue poi le proposizioni in affermative e negative, semplici e composte, universali, particolari e singolari, poco o nulla scostandosi dalle dottrine comunemente ricevute.

Quanto al contenuto del giudizio, esaminate e rigettate le opinioni di chi lo fa consistere o nell'esprimere un'attinenza tra due idee, o nell'esprimere l'attinenza tra il significato di due nomi, ovvero nel riferire qualche cosa a una data classe, oppure escluderla dalla medesima, stabilisce la sua in questa maniera: il giudizio significa che la singola cosa *denotata* per mezzo del soggetto possiede l'attributo *connotato* per mezzo del predicato; ovvero, se anche il soggetto è connotativo, che un attributo *connotato* dal predicato è connesso con un altro attributo *connotato* dal soggetto. In altre parole il

giudizio si riduce sempre ad affermare esistenza o coesistenza o sequenza o causalità o similarità rispetto ai fenomeni o alle cause di questi.

Oltre a questi giudizi, che l'A. chiama *reali*, ce n'ha dei puramente verbali, e in questa classe entrano tutti quelli, che secondo le dottrine scolastiche si appellerebbero *essenziali*. Infatti ogni giudizio, in cui l'attributo connotato del predicato è già contenuto nel soggetto, alla qual classe appartengono le definizioni, sono giudizi d'identità, non aggiungono nulla alla nostra cognizione del soggetto e non fanno che dichiararne il nome. Nessun giudizio, il cui soggetto sia un individuo, può esser tale, perocchè gli individui non hanno essenza.

L'uso dei nomi comuni si connette strettamente colla distribuzione degli oggetti in classi; perciò dalle diverse maniere di classi nascono cinque maniere di predicabili, che sono: il genere, la specie, la differenza, il proprio, l'accidente. Quanto a' generi e alle specie conviene distinguere l'uso popolare di queste espressioni, pel quale esse vengono adoperate arbitrariamente secondo il punto di vista in cui ci collochiamo, come pure l'uso tecnico che se ne fa dai naturalisti, dal filosofico introdotto da Aristotile e mantenuto da' suoi seguaci. Stando a quest' ultima accezione vi sono generi che non sono mai specie e viceversa. E qui il Mill osserva come la teoria aristotelica contenga un fondo di verità. In natura ci sono realmente delle specie e sono quelle classi, che non si distinguono tra di loro soltanto per alcune determinate proprietà, ma le cui differenze sono così profonde che quelle che noi arriviamo a conoscere non sono che un minimo appetto alle infinite che ci restano ignote. Una specie poi che può essere scompartita in altre specie reali sarà un genere.

La definizione è un giudizio, che spiega il significato di un vocabolo sia nell'uso comune sia nell' uso speciale che il parlante o lo scrivente adotta pe' suoi fini. Tutte quindi le definizioni sono nominali; quelle che i logici sogliono chiamare reali sono propriamente la somma d'una definizione e di qualche altra cosa, cioè d'un postulato che afferma la realtà o la possibilità della cosa. Cionnullameno per fare una retta definizione non si può prescindere dalla cognizione della cosa definita.

Venendo alle illazioni l'A. comincia con escludere dal loro novero quelle che i tedeschi chiamano deduzioni immediate, come sono l'equipollenza, la conversione, l'opposizione, la contrapposizione, dicendo che in esse il progresso da una ad altra verità è solo apparente. Quanto al sillogismo propriamente detto egli osserva anzitutto che il suo vero fondamento non è il *dictum de omni et nullo,* ma bensì questi due assiomi: 1.° le cose che coesistono con una terza, coesistono tra di loro, 2.° una cosa che esiste insieme con un'altra, con cui una terza non coesiste, non coesiste con questa. I quali poi e' compendia nel seguente: ciò che è segno di un segno qualsiasi è segno anche di ciò di cui l'ultimo è segno.

Il sillogismo considerato come un argomento che serve a dimostrare la conclusione, include una petizione di principio stantechè la conclusione è già contenuta nella premessa maggiore. Tuttavia è falsa anche l'opinione di coloro che rigettano il sillogismo come frivolo e inutile. Gli è certo infatti che ogni vera illazione è da particolare a particolare non già da generale a particolare; e però i giudizi universali non sono se non formole abbreviate di deduzioni anteriori, e le regole del sillogismo non insegnano che ad interpretare rettamente tali formole. Ma se il sillogismo non è la stessa deduzione nè il tipo di questa, è però la forma in cui deve sempre essere possibile di disporre la nostra argomentazione, se questa ha da esser giusta.

Se ogni vera illazione è da particolare a particolare, la deduzione sarà essa tutt'uno con l'induzione? No, l'induzione consiste nel formare proposizioni universali, la deduzione nell'interpretare queste e applicarle.

Dalla dottrina delle catene sillogistiche l'A. ricava l'importante conseguenza che, sebbene ogni vera argomentazione in fondo sia induttiva, pure ci sono scienze essenzialmente deduttive; e mostra per qual motivo altre rimangano sperimentali e come il progresso degli sperimenti medesimi tenda a trasformarle in deduttive. Una scienza può procedere per via deduttiva allorchè possiede una provvista di induzioni, sotto di cui per mezzo di polisillogismi possono ridursi i casi nuovi che si presentano. Quando invece è costretta a formare un'in-

duzione per ogni nuovo caso, che è quanto dire quando le sue conclusioni sono per lo più d'un solo grado e possono venire espresse mediante un sillogismo unico, la scienza è di necessità non solo induttiva — chè tali sono tutte in ultima analisi — ma bensì sperimentale. Ove poi si scopra sperimentalmente una serie di casi che valgano a riempiere le lacune tra due estremi, la scienza diventa deduttiva. Il grande agente per trasformare una scienza sperimentale in deduttiva è la dottrina dei numeri, e ciò perchè le proprietà numeriche, sole tra tutti i fenomeni, sono in senso rigoroso proprietà di tutte le cose.

Ma donde il carattere di certezza apodittica che è o sembra proprio delle scienze deduttive? donde la loro indipendenza dall'osservazione e dall'esperienza.

La necessità delle proposizioni geometriche consiste solamente in ciò, che esse procedono necessariamente da certe ipotesi; queste ipotesi poi consistono in fatti reali di cui a bello studio si esagerano o si omettono alcune circostanze; onde anzichè essere per sè necessarie non sono a rigore nemmanco vere, come quelle che si allontanano più o meno dalla realtà.

Gli assiomi poi, che con le ipotesi e le definizioni concorrono a fornire i principii della geometria, non sono altro che verità sperimentali, generalizzazioni dell'esperienza. L'evidenza e necessità loro nasce dalla universalità dell'esperienza su cui si fondano, dal vederli avverati in casi innumerevoli senza mai una eccezione. Coloro che negano tale derivazione degli assiomi si appoggiano a questi due caratteri, che la loro verità ci apparisce solo in pensarli senza che sia mestieri dell'osservazione sperimentale, e che non solamente ci si mostrano veri, ma il loro contrario impossibile. Al che l'A. risponde che l'esperienza esterna non è qui neccessaria per questo solo che noi possiamo sempre per mezzo della fantasia istituire l'esperimento entro di noi medesimi; quanto all'essere impensabile il contrario, il Mill non ne fa gran caso, dicendo che ciò è relativo al nostro grado di coltura; molte proposizioni che un tempo parvero impossibili a concepirsi vennero in seguito adottate non ch'altro come evidenti.

L'induzione pertanto è l'unico processo logico, per cui si perviene a scoprire e dimostrare delle proposizioni universali;

del resto se il risultato dell'argomentazione sia pur anche un fatto individuale, il processo induttivo è identico; purchè la conclusione sia giusta, essa vale per tutti i casi che in un dato rispetto somigliano a quello, e però è di sua natura universale.

L'induzione va distinta da alcuni processi logicali, a cui falsamente si suole applicare un tal nome; tra'quali si enumerano 1.° quello che consiste in una semplice sostituzione di parole e corrisponde alla così detta induzione completa dei logici, dove la conclusione non afferma più di quello che afferma la premessa maggiore, riunendo i soggetti di questa sotto una sola denominazione 2.° quella dei matematici in cui la illazione non è se non la somma di ciò che affermano i differenti giudizi onde si compone la premessa maggiore 3.° la riunione di molte successive osservazioni in una sola espressione, la quale non viene ad essere che una descrizione.

L'induzione poi è possibile in virtù d'un assioma, che è come la premessa maggiore sottintesa di tutti i sillogismi induttivi; cotesto assioma è l'uniformità nel corso della natura. Ma è poi desso medesimo un vero d'evidenza immediata? Tutt'altro; avrà quindi mestieri d'essere dimostrato alla sua volta, dunque occorrerà un'induzione precedente, e così all'infinito. Questa difficoltà è risoluta dall'A. con ricorrere a delle induzioni primitive dette, secondo Bacone, *per enumerationem simplicem*, e sulle quali avrassi a tornare più di proposito trattando del principio di causalità.

Ove poi si badi che spesso un numero grandissimo di casi, senza una eccezione conosciuta, non basta a fondarci su una conclusione generale, mentrechè altre volte un solo caso ci fornisce un argomento solidissimo, si vedrà dove stia il forte dell'induzione. « Chi pertanto è capace di risolvere questo problema è più intendente della filosofia della logica che non fosse il primo sapiente dell'antichità! »

I fenomeni naturali stanno tra di loro nella doppia attinenza di contemporaneità e di successione; alla prima si riferiscono soprattutto le leggi dei numeri e dello spazio, la cui immutabilità è così perfetta che non possiamo manco concepirne l'infrazione. Ma per la scienza hanno importanza capitale le verità che riguardano la successione; trattasi quindi di tro-

vare e stabilire una legge della successione che sia universale e certa al pari di quelle, e che serva di fondamento per iscoprire altre uniformità nella sequenza dei fenomeni. Cotesta legge è per l'appunto la *legge di causalità*, la quale significa che ogni cosa che incomincia ha eziandio una causa e in fondo non vuol dir altro se non questo: « essere una legge che ogni fenomeno dipenda da una legge » ossia « essere una legge che c'è una legge per ogni cosa » Qui si prescinde da ogni questione metafisica intorno alle cause efficienti o alle cause prime; la causalità che importa alla filosofia induttiva è nè più nè meno che l'ordine invariabile di successione d'un fenomeno a un altro.

Di rado o forse mai il fenomeno conseguente dipende da un antecedente solo, però la vera causa di quello è l'insieme di tutte le sue condizioni così positive come negative, ossia la somma di tutti i modi di essere e i fatti, a cui l'effetto invariabilmente succede, dato che quelli sieno realizzati. La distinzione tra agente e paziente non è reale, essa riguarda soltanto il nostro punto di vista. Anche la volontà umana appartiene al novero delle cause fisiche, e non è punto una causa efficiente in senso metafisico. Ogni volizione è uno stato dell'animo nostro, del quale altro non sappiamo se non che gli tien dietro invariabilmente un altro fenomeno, il moto delle membra.

Tuttavolta non ogni fenomeno che preceda costantemente ad un altro s'ha a considerare siccome causa di questo; perchè esso sia vera causa occorre che il fenomeno conseguente tenga dietro al primo non solo invariabilmente, ma ancora *incondizionatamente*.

Il che appunto non accade nel caso di semplice successione, quand'anche costante, dove l'effetto non è prodotto se manchi una terza circostanza, e però non dipende incondizionatamente dal primo fenomeno. La natura ci presenta un certo numero di cause permanenti ossieno agenti naturali, la cui esistenza precede ogni sperienza umana. La qualità, il numero, la distribuzione primitiva di cotali agenti sono dati che dobbiamo ammettere come primitivi e sulle cause e sui perchè de' quali la scienza non ha nulla da insegnarci; per noi entrano nella categoria degli incontri fortuiti. Tuttociò dunque che accade nell'universo dipende da due fattori, cioè dalle leg-

gi causali e dalla collocazione delle cause primitive. Donde segue che le uniformità o coesistenze tra diversi effetti di cause originarie diverse non sono punto leggi causali; solo quelle coesistenze che dipendono da effetti diversi e indipendenti di una medesima tra quelle cause possono assimilarsi alle leggi; tali sono a cag. d' es. le differenti proprietà specifiche d' una medesima sostanza.

A compiere la nozione della causalità occorre ancora una distinzione di somma importanza. Due o più cause concorrenti a produrre un effetto possono concorrere a ciò in due modi, cioè o così che l'effetto totale sia la somma dei singoli effetti che ciascuna causa parziale avrebbe prodotto da sè sola, ovvero così che l'effetto totale differisca affatto dagli effetti parziali. La prima può denominarsi composizione delle cause e il suo effetto è meccanico, l'effetto delle seconde può dirsi chimico. Il primo caso vuolsi considerare come regola generale, il secondo come eccezione. Dal grande complesso di cause e di effetti la scienza si studia di cavar fuori le singole connessioni; tra tutti i fatti che precedono immediatamente un fenomeno ci deve essere anche la causa di questo, tra quelli che lo seguono ci sarà il suo effetto; in ambo i casi la indagine scientifica consiste in una analisi, in un isolamento. Questo si ottiene osservando il fenomeno in circostanze variate, ove la natura ci presenti i casi opportuni, ovvero producendo questi artificialmente. A quest'uopo si possono impiegare due metodi fondamentali, cioè 1.° paragonare tra loro differenti casi in cui il fenomeno si avvera 2.° paragonare de' casi in cui il fenomeno avviene con altri casi, simili in tutto il resto, ne' quali esso non ha luogo; il primo si dirà *metodo della coincidenza*, il secondo *della differenza*.

Le regole del primo metodo si riassumono in questa: « se due o più casi d'un fenomeno da esaminarsi hanno comune una sola circostanza, questa circostanza in cui tutti i casi combinano sarà la cagione (oppure l'effetto) del fenomeno dato. »

Pel secondo metodo si assegna la regola seguente: « se un caso, in cui il fenomeno da esaminarsi s'avvera, e un caso in cui il medesimo non ha luogo, hanno comuni tutte le circostanze ad eccezione d' una sola e quest'una s' incontra solo nel primo caso, questa circostanza, per la quale soltanto i due

casi si distinguono, sarà l'effetto o la causa o una parte necessaria della causa del fenomeno. »

Siccome poi s'incontrano casi in cui nè l'uno nè l'altro dei due metodi accennati, preso da sè, ci potrebbe condurre al nostro scopo, così si può anche compiere l'uno per mezzo dell'altro usando un metodo che è la riunione dei due descritti e si formola in questa regola: « se due o più casi, in cui il fenomeno naturale ha luogo, hanno uua sola circostanza comune, mentre due o più casi in cui quello non si avvera non hanno niente di comune tranne l'assenza di questa circostanza, questa, in cui le due serie di casi unicamente differiscono, sarà l'effetto o la causa o una parte necessaria della causa del fenomeno. »

Altri due metodi dell'induzione sperimentale sono 1.° quello che dicesi *dei residui* e si riassume nella regola: » da qualunque fenomeno naturale detraggasi quella parte che in forza di induzioni anteriori si conosce essere effetto di certi antecedenti, il resto del fenomeno sarà l'effetto degli antecedenti che sopravvanzano. » 2.° l'ultimo metodo è chiamato delle *mutazioni concomitanti* e dà l'infrascritta regola: « Un fenomeno naturale che si muta quando un altro fenomeno si muta in una qualunque particolar maniera, è o una causa o un effetto di codesto fenomeno od è connesso col medesimo per qualche vincolo causale. »

Ma un effetto può procedere da più d'una causa o combinazione di cause, e di quivi gravissime difficoltà nell'indagine, di qui anzi tutto è reso incerto l'uso del primo metodo e necessario l'aiuto di quello della differenza e specialmente di quello che fu detto essere una combinazione dei primi due.

Quanto agli effetti che sono dovuti alla cooperazione di più cause è da notarsi, le difficoltà dell'investigazione essere molto minori nel caso che l'effetto totale differisca interamente dai singoli effetti parziali, e qui si applicano principalmente i metodi sperimentali sopra descritti. Ma nel caso di quella che s'è chiamata composizione (meccanica) delle forze, i metodi sperimentali riescono per lo più inapplicabili o illusorii, e l'unico metodo a cui si può ricorrere consiste nel *dedurre* le leggi del fatto totale dalle singole cause. Questo è propriamente il metodo *deduttivo*.

Il quale si compone di tre operazioni; la prima è un'induzione diretta, la seconda un sillogismo, la terza una verificazione ossia conferma.

Infatti volendosi qui ricavare la legge d'un effetto dalle leggi delle differenti cagioni che riunite concorrono a produrlo, sarà mestieri anzitutto conoscere ciascuna di quelle, e ciò non si può fare che per via induttiva e per mezzo del quadruplice metodo sperimentale. Vero è che in moltissimi casi sorge una difficoltà gravissima dal non potersi osservare separate le singole cause.

In secondo luogo, una volta scoperte le leggi di queste, si dovrà sillogizzando e quando si possa col soccorso del calcolo desumere quale effetto una data combinazione di tali cause possa produrre. Tuttavia questa deduzione nella più parte de' casi riuscirebbe malsicura — sia pel numero stragrande degli agenti interessati nell'effetto, sia per l'impossibilità di esprimere numericamente le leggi delle singole cagioni, sia per il calcolo enormemente complicato che in molti casi richiederebbesi — ove non ci fosse una *prova* per la quale assicurarci se non fu commesso errore od ommissione nell'uso del metodo deduttivo. Ma tal prova, che dicesi appunto *verificazione*, consiste in un esperimento specifico tendente a mostrare che quella combinazione di agenti, una volta data, produce realmente l'effetto che noi abbiamo trovato *a priori* co' nostri computi.

Il processo deduttivo può avere per fine di scoprire una legge o anche di spiegare una legge di già scoperta. Spiegare poi una legge od una uniformità nella natura vuol dire additare un'altra legge (o leggi) di cui quella sia un caso speciale e da cui possa venir dedotta. Ciò può farsi in tre modi a seconda delle circostanze. Primieramente ove sia dato un effetto complesso che sia eguale alla somma degli effetti dovuti alle singole cagioni, la legge di quello sarà spiegata allorchè venga decomposta nelle leggi speciali delle dette cause più il fatto della coesistenza e delle proporzioni di queste. Quindi le leggi complesse si risolvono in due serie di elementi: le leggi causali più semplici e le *collocazioni* (sotto la quale espressione mutuata da Chalmer s'intende appunto l'esistenza di certi agenti o forze in determinate circostanze di tempo e di luogo).

La seconda maniera di spiegazione si applica allora quando tra l'antecedente noto e il conseguente da spiegarsi scopresi un termine intermedio, che è effetto della prima causa e causa alla sua volta del fenomeno in questione. E qui si osserva che ogni qualvolta una sequenza di fenomeni viene decomposta per tal guisa in altre leggi, queste sono sempre leggi più generali.

Il terzo modo consiste nell' assumere diverse leggi sotto una più generale che tutte le abbraccia. Ogni spiegazione pertanto delle leggi di natura si riduce a desumere il corso mondiale dal minor numero possibile di supposizioni.

L' andamento delle scienze induttive riducendo via via le leggi più particolari ad altre più generali pare accenni ad una legge suprema che contenga la spiegazione di tutte le uniformi sequenze della natura e allo scoprimento di questa come a loro ultimo fine. Ma quest'opinione è illusoria; le leggi ultime di natura non possono essere in numero minore di quel che sieno le sensazioni o altri sentimenti che possono qualitativamente distinguersi: la semplificazione non può andare più in là. Di qui naturalmente il Mill passa a trattare delle ipotesi scientifiche. Le quali tendono a rendere possibile anticipatamente il metodo deduttivo, e con ciò tengono il luogo di quella che si è designata come prima operazione cioè dell' induzione. Perchè l' ipotesi possegga un vero valore scientifico occorre però non solamente che se ne possano dedurre i fenomeni da spiegarsi, nè anche basta che le previsioni appoggiate su di essa si avverino, ma occorre di più che il caso sia di tal natura che una legge falsa non possa condurre a risultamenti veri. E se l' ipotesi non deve essere destinata a rimaner sempre ipotesi, bisognerà pure che la causa supposta possa quandochessia venire effettivamente conosciuta.

Ma prima che una legge di natura sia spiegata cioè ridotta a leggi più semplici e più generali, essa non ha che un valore condizionato ai limiti dell'esperienza pel cui mezzo fu determinata; in tale stato prende il nome di legge empirica. Quella verificazione, terza operazione del metodo deduttivo di cui fu detto di sopra, si ottiene ordinariamente paragonando il risultato della deduzione colle leggi empiriche precedentemente determinate.

La legge empirica è sempre una legge derivata, di cui per anco non si conosce la derivazione. Quanto alle leggi derivate è da notarsi che esse non dipendono soltanto dalle leggi ultime o supreme, ma bensì da queste e da un fatto ultimo che è la particolar maniera di coesistere degli elementi originarii dell' universo (*collocazioni*). Queste poi non sono riducibili a legge alcuna, attesochè non si scopre veruna uniformità, regola o proporzione costante nella natura e distribuzione degli agenti primitivi. Donde segue che le leggi empiriche — come fu notato dianzi — non hanno valore scientifico oltre i confini dell' esperienza per cui furono determinate; perocchè non essendo esse per anco dedotte, non possiamo sapere se procedano dagli effetti d' una singola causa o dagli effetti di cause primitive diverse. Mentre nel secondo supposto, dipendendo quelle in parte da una *collocazione*, non saranno vere se non data che sia la collocazione istessa. Il che appunto ci impedisce di estenderle a tempi e luoghi differenti da quelli in cui il fenomeno fu osservato. Anche quelle generalizzazioni che furono ottenute mediante il solo uso del metodo della coincidenza entrano nella categoria delle leggi empiriche.

A due segni principalmente si può congetturare se una data sequenza o legge causale non per anco analizzata sia una legge derivata ovvero appartenga alla classe delle leggi semplici supreme, e sono 1.° se tra l' antecedente e il conseguente si scopre esistere uno o più termini intermedii (se tra a e b si trova un x, la legge della sequenza ab sarà il risultato almeno di due, a causa di x e x causa di b). 2.° se l' antecedente è un fenomeno molto complesso, dove l'effetto probabilmente si comporrà degli effetti de' suoi diversi elementi. A determinare che una sequenza osservata contiene una vera legge causale s' è già veduto come non basti il metodo della coincidenza, potendo darsi che l' incontro dei due fenomeni sia fortuito. Ora quanti casi e di che natura si richiedono per escludere la casualità? A questa domanda risponde la dottrina delle probabilità. E badisi che sotto il nome di caso non s' intende altro se non la coincidenza di due fenomeui che non sono legati tra di loro dalla legge di causalità.

La teoria matematica delle probabilità parte da due principii 1.° che di diversi avvenimenti uno di necessità debba avve-

rarsi e 2.º che non ci sia veruna ragione per credere che l'uno debba intervenirve piuttosto che l'altro. L'A. nella prima edizione della sua logica aveva combattuto come erronea siffatta dottrina e credeva fosse oltracciò necessario di conoscere per via sperimentale che i diversi avvenimenti, ritenuti tutti egualmente possibili, si avverino effettivamente in via ordinaria con eguale frequenza. Ma in seguito si ravvisò e convenne in questo che la probabilità è affatto subbiettiva, relativa alla nostra ignoranza e che però ciascuno di questi avvenimenti in tanto è egualmente probabile come ogni altro in quanto a noi manca qualunque indizio in contrario. Ma, tranne i giochi d'azzardo dove il fine a cui si mira richiede ignoranza in luogo di conoscenza, non si può star contenti a un calcolo che si fonda sul *minimum* assoluto di cognizione rispetto all'oggetto. Ogni aumento nella nostra conoscenza dei dati è più utile per la scienza che non sia la più raffinata applicazione del calcolo delle probabilità a dati più incompleti.

Quelle leggi derivate che non sono propriamente leggi causali si fondano più o meno (come s'è visto a proposito delle leggi empiriche) sulle collocazioni primitive; però non sono valide che entro que' limiti di tempo e di spazio, ne' quali sappiamo dall'esperienza che quelle collocazioni sono date. Tuttavia molte induzioni si riconoscono per solide a malgrado di questa imperfezione, come p. es. se noi giudichiamo che il sole si leverà anche domani. Ciò accade perchè quelle leggi si possono legittimamente estendere al di là di quegli angusti confini, a patto però che si limitino ai casi limitrofi cioè a tempi e luoghi prossimi a quelli che ci sono sperimentalmente noti.

L'analogia, come argomento, non si distingue formalmente dall'induzione; nell'una come nell'altra dal sapere che *A* ha comune con *B* un certo numero di caratteri si conchiude che essi coincideranno anche in un'altra determinata proprietà. Ma la differenza sta in ciò che l'induzione si appoggia a una connessione invariabile tra le prime proprietà e l'ultima, mentre in un raziocinio d'analogia ciò non è dimostrato. L'analogia si limita a conchiudere che il fatto *m* il quale è vero rispetto ad *A* sarà vero anche risguardo a *B*, molto più probabilmente se *B* abbia in comune con *A* una o più

proprietà (tra le quali ed *m* però non si conosce verun legame), di quello che se *B* non avesse alcuna somiglianza con A. Chiaro è poi che ove non solamente si ignorasse se tra le proprietà comuni ad *A* e a *B*, e *m* passi un legame qualunque, ma fosse di più dimostrato che tra le prime e l'ultimo non corre attinenza di sorta, l'argomento analogico non avrebbe più alcun valore.

Del resto l'analogia vuolsi considerare come un indicatore, che ci aiuta a trovare l'indirizzo per salire a una vera induzione.

Compiuto l'esame dei processi logicali, per cui si determinano le leggi della sequenza dei fenomeni, l'A. osservando che la base di tali processi è la legge di causalità, ritorna sopra di questa e ne cimenta il valore.

Non è vero quello che la scuola metafisica (inglese) asserisce, cioè che la certezza del principio di causalità si fondi sopra una credenza istintiva, sopra una legge subbiettiva dello spirito; bensì dessa è il risultato d'una induzione primitiva. Il principio ci causalità non è se non la generalizzazione di moltissime sequenze speciali, di moltissime induzioni *per enumerationem simplicem*. Ma come accade egli che sopra un processo logioo così poco scientifico e così incompleto si appoggi una legge d'assoluta certezza, una legge che alla sua volta è base di ogni induzione scientifica? Ciò non involge una petizione di principio? La difficoltà si scioglie osservando che quanto più si sale nelle generalizzazioni tanto più scema l'incertezza del processo; il risultato delle singole induzioni per semplice enumerazione non è che una legge empirica, la quale perciò non è valevole salvo dentro certi confini di spazio, di tempo e di circostanze; ma se la verità di cui si tratta trovasi verificata così in tanti casi, che non ci sia nessun tempo, nessun luogo, nessuna combinazione di circostanze in cui non siasi avverata, nou potremo più sospettare che dipenda da una collocazione, quando non fosse una collocazione tale che esista in tutti i tempi e in tutti i luoghi. Quindi è bensì una legge empirica, ma tale che arriva fin dove arriva l' esperienza umana. Ora a questo punto scompare la differenza tra leggi empiriche e leggi di natura. Tale è appunto il caso della legge di causalità. Donde segue che questa, mentre è una verità fondamentale e d'assoluta certezza entro i confini dell' esperienza umana, non si

potrebbe però senza folle presunzione estendere più in là. Potrebbe darsi che in altre regioni dell' universo la cosa camminasse diversamente.

Per la investigazione impertanto delle sequenze dei fenomeni abbiamo il principio di causalità che ci fornisce la base; puossi egli dire il medesimo rispetto alla coesistenza dei fenomeni (dove si noti che le proprietà delle specie sono appunto uniformità di coesistenza)? No, non c' è veruna legge universale della coesistenza, e quindi non possiamo stabilire in generale che una data proprietà debba coesistere necessariamente con qualche cosa. Siamo dunque per questa parte ridotti all' induzione per *enumerationem simplicem ubi non reperitur instantia contradictoria.*

S'è visto che il contenuto d'ogni giudizio consiste nell'affermare l'esistenza, l'ordine nel tempo o nello spazio, la causalità, la somiglianza. La causalità poi non si distingue fondamentalmente dall'ordine nel tempo, e però di queste due classi di affermazioni ossieno di giudizi s'è discorso fin qui. Restano i giudizi di esistenza, ordine nello spazio e somiglianza. L'esistenza è data dalla percezione o si connette con questa per mezzo delle leggi di coesistenza e di successione.

In quanto alla somiglianza (eguaglianza, diseguaglianza, proporzione) e all'ordine nello spazio si osservi che questi o dipendono dalle leggi della produzione dei fenomeni e pertanto ricadono sotto le norme logiche precedentemente discusse, ovvero sono indipendenti dalle leggi causali e formano l' oggetto delle matematiche. Rispetto all' applicare queste ultime alle altre scienze l' A. osserva col Conte che tale applicazione non è possibile 1.° allorchè le cause, da cui una classe di fenomeni dipende, sono così imperfettamente osservabili che non si possono determinare le loro leggi numeriche, 2.° quando le dette cause riescono tanto numerose e complicate che, ove pure le loro leggi fossero conosciute, il computo dell' effetto complessivo supererebbe le forze del calcolo matematico, 3.° quando le cause medesime sono in uno stato di perpetua fluttuazione, come a cag. d' es. accade nella fisiologia.

Interviene non di rado che un'opinione, quantunque appoggiata alla testimonianza o alla nostra stessa (apparente) percezione, cionnullameno non è creduta, e questo a motivo della

sua inverosimiglianza od impossibilità. Ora che cosa significano queste due parole? e quando le proprietà che esse denotano ci autorizzano a rifiutare il nostro assenso?

Anzitutto è da notare che una dimostrazione perfetta esclude addirittura l'impossibilità e l'inverosimiglianza; il fatto che si rifiuta come impossibile o inverosimile è sempre appoggiato a una generalizzazione non più che approssimativa. Ciò posto, quando la prova in senso negativo sia essa pure una generalizzazione approssimativa, si tratterà d'un confronto di verosimiglianza, e se la generalità riesce maggiore dal canto della negazione, l'asserto sarà inverosimile e provvisoriamente da non credersi. Ma se il fatto contraddice a una generalizzazione completa, fondata sopra un' induzione rigorosa, esso è impossibile e non merita fede affatto. (Qui l'A. difende la teoria di Hume intorno al miracolo, mostrando che essa non esclude la possibilità di questo, ma solamente richiede, affinchè sia credibile che si creda in prima all' esistenza d' ente o di più enti dotati di forze superiori alla natura, e che sia dimostrato il carattere di tali enti non essere incompatibile col loro intervento nella circostanza in questione).

L' inverosimiglianza d'un asserto varierà eziandio colla natura della generalizzazione a cui contraddice; una cosa è se si tratti di semplici coesistenze, altra cosa se di leggi causali; da ultimo l'inverosimiglianza si fa massima e doventa impossibilità, quando il fatto contraddice alle leggi dei numeri e dell' estensione. Vuolsi inoltre tener gran conto di questa distinzione; c' è una inverosimiglianza anteriore e una posteriore al fatto. È inverosimile prima del fatto che da una borsa contenente 1000 palle numerizzate in ordine esca proprio quella che porta il numero 75; ma siccome cotesta inverosimiglianza, è eguale per tutti i mille numeri e uno deve pur uscire, così fatta l'estrazione non c'è più inverosimiglianza, e noi dobbiamo in generale prestar fede a chi ci attesta essere uscito quel dato numero. L' inverosimiglianza posteriore al fatto nasce non dal gran numero delle combinazioni egualmente possibili, ma dal contraddire a una generalizzazione più o meno rigorosa.

Le così dette *coincidenze* ossieno combinazioni regolari (p. es. che nel caso supposto delle 1000 palle escano tutti i numeri 1, 2, 3, ecc. nella serie naturale) sebbene appariscano

al senso comune più straordinarie e inverosimili che non le regolari e tali sieno reputate anche da molti filosofi (p. es. da D'Alembert), in realtà appartengono alla classe delle cose inverosimili prima del fatto e la loro inverosimiglianza è misurata dal numero delle combinazioni possibili. Certo è però che la regolarità della coincidenza debbe entrare per altre ragioni nel valutare l'attendibilità del testimonio.

Compiuta la trattazione dei processi induttivi restano da esaminarsi quelle operazioni dell' intelligenza che sono sussidiarie dell' induzione, tra le quali tengono il primo posto l'*osservazione* e la *descrizione*. Circa la prima non s'appartiene alla logica di mostrare come debba procedere un buon osservatore, bensi di determinare sotto quali condizioni un' osservazione sia attendibile. Dove sopratutto vuolsi notare che una gran parte di ciò che crediamo frutto dell'osservazione non è per solito che una deduzione da quella, e però il precetto fondamentale è di distinguere accuratamente ed esattamente cotesti due elementi. Del pari una descrizione, eziandio la più semplice, afferma nè può a meno di affermare assai più di quello che è propriamente contenuto nell' osservazione. Perocchè non si può descrivere senza paragonare la cosa descritta ad altre, senza stabilire relazioni di quella con altre. Questa corrispondenza d'un fenomeno con altri, che in ogni descrizione è presupposta, è una preparazione all' induzione.

Un'altra delle operazioni sussidiarie a questa è l'astrazione o la formazione delle idee. Le idee (concetti, nozioni) sono rappresentazioni generali, mediante le quali noi pensiamo ad una intiera classe di cose; esse sono il risultato del paragone delle cose stesse e condizioni ad un tempo di siffatto paragone. Nè per questo è mestieri che esse preesistano nel nostro spirito all'atto del paragonare; in molti casi é questo atto medesimo che produce l' idea, che poi serve di legame nel nostro spirito tra i diversi oggetti paragonati. L' idea poi che primitivamente risultò dal paragone diventa in seguito il *tipo* a cui si confrontano l'altre cose. Nel che fare accade di soventi che il primo tipo si modifica e cosi ascendesi via via a tipi più astratti e più generali.

Una terza operazione che viene in sussidio dell' induzione è l'applicazione dei nomi, essendo questa indispensabile a for-

mare giudizi generali e quindi ad estendere l' induzione oltre quei confini, entro i quali è comune anco a' bruti. Ora perchè un linguaggio riesca appropriato all'uso della scienza deve soddisfare principalmente a due condizioni; e sono 1.° che ogni nome abbia un significato determinato e costante 2.° che ci sieno nomi per tuttociò che ha qualche tmportanza nell'ordine del pensiero. Il primo requisito ottiensi soprattutto per mezzo di buone definizioni, il secondo presuppone alla sua volta tre condizioni. Le quali sono *a*) una buona terminologia descrittiva cioè una provvista di nomi acconci a designare esattamente ciascun risultato dell'osservazione *b*) che si abbia un nome per ogni importante risultato dell' astrazione *c*) una nomenclatura (1) vale a dire un sistema di nomi delle specie. Le parole che appartengono a una nomenclatura si distinguono dall'altre sopratutto perciò che oltre a connotare un certo numero di attributi significano altresì che questi attributi sono caratteristici d' una specie.

Circa l'uso scientifico del linguaggio il Mill stabilisce un'importante osservazione. Una lingua può essere adoperata meccanicamente, cioè ponendo mente poco o nulla al significato dei segni e solamente colla coscienza che questi sono usati corrispondentemente a certe regole tecniche prestabilite. Le cifre aritmetiche, i simboli algebrici ci presentano il caso estremo di cotesto uso meccanico. L'immenso vantaggio che le matematiche ritraggono da questa loro proprietà ha spesse volte sedotto i filosofi a tentare d'estenderla a tutte le scienze. Ma il Mill chiarisce l'erroneità di questa opinione, e mostra che nella più parte dei casi, tranne le matematiche, occorre al contrario impedire quanto è più possibile l' uso meccanico della lingua, e rivestire anzi le parole di tutto il concreto loro significato.

(1) Whewel, secondo il nostro A. fu il primo che distinse il significato delle due voci *terminologia* e *nomenclatura*, intendendo sotto la prima tutti i termini tecnici, sotto la seconda i nomi delle specie. « Molte riforme di Lavoisier — scrive il Mill — e di Guyton - Morveau nel linguaggio della chimica consistettero nell'introdurre una nuova nomenclatura, non una nuova terminologia. *Foglie bianche, lanceolate, ovate, dentate*, ecc. sono espressioni che formano parte della terminologia botanica, mentre nomi come *viola odorata, ulex europeus* appartengono alla nomenclatura della stessa. »

L'ultima tra le operazioni sussidiarie dell'induzione enumerale dal Mill è la classificazione; non già quella che risulta necessariamente dalla imposizione de' nomi, ma bensì quella che è fatta appositamente collo scopo di disporre e ordinare le cose in tali gruppi, che ci agevolino la ricordanza e la determinazione delle loro leggi e attinenze.

Una classificazione scientifica può essere fatta sotto diversi rispetti a tenore dei diversi fini teorici o pratici che uno si propone; ma quando non s' abbia in mira uno scopo speciale sceglieremo a preferenza quegli attributi che per sè o pei loro effetti contribuiscono massimamente a rendere certe cose simili tra di loro e dissimili dalle altre, quelli che danno alla classe così composta la più caratteristica individualità, che per dir così riempiono il maggior posto nella loro esistenza. Le classi così composte potranno a miglior diritto appellarsi gruppi naturali.

Lo scopo della classificazione richiede oltracciò che i gruppi naturali sieno ordinati in serie naturali. A tal uopo, stabilito il fenomeno fondamentale che si riscontra in un dato numero di specie o di gruppi, questi dovranno venire ordinati secondo il grado maggiore o minore in che essi presentano il detto fenomeno. Ma per riconoscere la presenza del fenomeno fondamentale anche ne' suoi minimi e più oscuri gradi, occorrerà di fissare una *specie-tipo*, e questa sarà quella in cui esso si presenta più perfetto e spiccato.

Nel libro quinto che tratta *ex-professo* dei ragionamenti fallaci il nostro A. ne distingue cinque specie, che sono 1.° fallacie *a priori* 2.° errori d'osservazione 3.° fallacie del generalizzare 4.° fallacie del sillogismo 5.° fallacie della confusione.

Gli errori della prima classe, i quali non consistono propriamente in una illazione falsa, ma piuttosto nell' ammettere falsamente un giudizio come certo senz'uopo di prova, procedono principalmente da queste fonti: *a*) il pregiudizio naturale che le leggi subbiettive del nostro pensiero corrispondano addirittura alle leggi obbiettive delle cose *b*) il pregiudizio naturale che quelle cose che si pensano riunite debbano anche nella realtà esistere insieme, e che ciò che è incomprensibile sia falso *c*) il pregiudizio naturale di ascrivere esistenza obbiettiva alle astrazioni *d*) il principio detto della ragione sufficiente in-

teso in questo senso che la natura debba necessariamente operare in una data guisa perchè noi non conosciamo veruna ragione ond'essa debba operare altrimenti *e*) il credere che alle distinzioni del nostro linguaggio debbano corrispondere analoghe distinzioni nelle cose *f*) il pregiudizio che ogni fenomeno non possa avere che una causa sola *g*) l'opinione che le condizioni d'un fenomeno debbano assomigliare al fenomeno stesso.

Gli errori d' osservazione consistono o nel trascurare sia alcuni casi concernenti un dato fenomeno sia alcune circostanze del medesimo, ovvero nell'osservazione falsa, che val quanto dire nel credere d'avere osservato ciò che in realtà non è se non una deduzione.

Le fallacie del generalizzare formano la classe più estesa di parasillogismi; esse procedono dalla pretesa di allargare le nostre induzioni oltre i confini che limitano l'esperienza umana, dal tentativo di risolvere fenomeni radicalmente diversi in un solo, dal prendere leggi empiriche per leggi causali (ciò che per avventura è la fonte del maggior numero d'induzioni erronee), dal *post hoc* o *cum hoc*, *ergo propter hoc*, dalla falsa analogia (che ha luogo principalmente allorchè dalla somiglianza di due cose in un dato punto si desume che si rassomiglino in un altro punto, benchè tra le due circostanze non ci sia attinenza causale), finalmente da una cattiva classificazione. Circa l'uso delle metafore, che non sono altro che analogie, nel ragionamento si osserva che desse, anzichè provare qualche cosa, presuppongono dimostrata la loro applicabilità. Il meglio che un'acconcia metafora possa fare si è di porgere un indirizzo per trovare il vero argomento.

Le fallacie del sillogismo risguardano la deduzione e comprendono tutte le trasgressioni delle regole sillogistiche. « Non già — scrive l' A. — che una conclusione non possa esser buona se non riveste la forma d'un sillogismo, ma perchè, ridottala a questa forma, siamo certi di scoprire se è cattiva o almeno se contiene una fallacia di questa categoria. »

Le fallacie della confusione nascono o dall' uso equivoco dei termini, o dalla petizione di principio, o dalla *ignoratio elenchi*.

Il libro VI. contiene la *logica delle così dette scienze morali*, cioè di quelle scienze che hanno per oggetto i fenomeni dello

spirito e le loro leggi e si propone di esaminare se di tale materia possa darsi vera scienza, e se sì, a qual grado di perfezione possa essere recata e quali tra' metodi esposti ne' libri precedenti sieno più acconci a tal uopo.

Ma una questione preliminare s' affaccia; acciocchè le azioni umane diventino oggetti di scienza è mestieri presupporre che sieno soggette alla legge di causalità. Ora è questa compatibile colla libertà del volere?

L' A. si professa determinista; le azioni umane sono rette dalla causalità nel medesimo senso degli altri fenomeni, dimanierachè ove fossero noti tutti i motivi presenti nello spirito d'un individuo e il carattere e le inclinazioni del medesimo, si potrebbe infallibilmente dedurne il modo in che egli opererà. Ciò che ha nociuto, egli dice, a questa teoria e l' ha giustamente esposta alle critiche de' suoi avversari, fu una confusione d' idee nata dall' uso del vocabolo necessità. Dichiarando necessario l'operare umano, si è andati più in là del legame causale, si è supposta una fatalità estranea e superiore all'uomo, la quale ne determini anticipatamente le azioni e a cui egli non abbia modo di resistere. Le nostre azioni sono il risultato parte dei motivi, parte del carattere e delle inclinazioni nostre; ma noi possiamo modificare il nostro carattere *solo che lo vogliamo*. Ben è vero che questo desiderio di modificare il nostro carattere è alla sua volta il risultato delle circostanze esterne e interne e principalmente dell' esperienza. In quanto a' motivi, benchè in origine consistano nell' anticipazione d' un piacere o d' un dolore, è d' altra parte un fatto che in forza dell'abitudine non solo arriviamo a volere il mezzo per sè stesso, cioè l'azione che in origine era diretta a procurarci un bene o a sfuggire un dolore, ma a volere l' azione indipendentemente dal piacere che essa medesima ci arreca. Ciò posto, esiste o per lo meno è possibile una scienza della umana natura, scienza che occuperà un posto intermediario tra le perfette ed esatte e quelle imperfettissime, com' è ad es. la meteorologia, dove oltre la somma difficoltà di determinare le leggi causali ci mancano d'ordinario anche i dati per applicarle. Perocchè le azioni umane, almeno prese in grandi complessi, dipendono principalmente da alcune cause generali (le leggi generali della umana natura), che si possono determinare,

quantunque le moltissime cause parziali e circostanze che cooperano con quelle, non permettano di venire a particolari ed esatte applicazioni.

Per leggi dello spirito s'intendono le leggi, secondo cui i nostri sentimenti procedono gli uni dagli altri; e siccome, indipendentemente dalla connessione di questi cogli stati fisiologici, si scoprono tra di essi delle uniformità di sequenza, quindi non solo è possibile una psicologia, ma questa scienza ha fatto effettivamente assai maggiori progressi che non la parte corrispondente della fisiologia. Le leggi della riproduzione e della così detta associazione delle idee (che si estendono del pari agli altri fenomeni spirituali) sono tra le più generali e fondamentali della psicologia.

L'osservazione della natura umana ci fornisce molte massime più o meno generali, il cui valore scientifico non può essere che quello di leggi empiriche approssimative. Le quali in tanto saranno vere in quanto dipenderanno da leggi propriamente universali. Quindi l'investigazione della natura umana dee metter capo alla ricerca di queste, cioè delle leggi che regolano la formazione del carattere.

Ora qual metodo ci addita la logica per questa indagine? L'osservazione e l'esperimento sono assolutamente inetti a tal uopo: non rimane che la deduzione. Determinati dapprima induttivamente i fatti semplici, le leggi generali o primitive dello spirito, conviene quindi procedere *a priori* e dedurne le leggi della formazione del carattere. Così formerassi una scienza, che potrà chiamarsi acconciamente *etologia*, e sarà la scienza esatta dello spirito umano. La psicologia che somministra le leggi semplici, e l'etologia che le combina ipoteticamente, stanno tra di loro come la fisica e la meccanica. Appena è mestieri ricordare che colla deduzione *a priori* deve camminare di pari passo la verificazione *a posteriori*. L'esperienza e la storia ce ne forniscono i mezzi.

Dopo la scienza dell'uomo individuo viene quella dell'uomo in società, ossia dei diversi fenomeni che costituiscono la vita sociale. Affine di caratterizzare il vero metodo di questa dottrina l'A. incomincia dall'indicare due metodi erronei, da lui chiamati chimico o sperimentale l'uno, geometrico o astratto l'altro, e dominanti presso la più parte di coloro che trattaro-

no della logica delle scienze sociali. Quelli che adottano il primo non pongono mente a ciò, che gli uomini riuniti non diventano per questo un'altra sostanza con proprietà differenti da quelle che hanno come individui, e che però nei fenomeni sociali è legge universale quella che sopra fu detta composizione delle forze; il che è quanto dire che non possono essere trattati con l'osservazione e l'esperimento. Infatti il *metodo della differenza* è qui al tutto inapplicabile, quello *della coincidenza* e *delle mutazioni concomitanti* non ci hanno forza di prova. Il metodo poi de' *residui*, oltrechè del pari non riuscirebbe a provar nulla, presuppone la deduzione.

Quelli che adottano il metodo astratto o geometrico riconoscono giustamente che il metodo delle scienze sociali non può essere se non deduttivo; ma pigliando a torto per tipo la geometria, anzichè l'astronomia o la fisica, non badano a ciò, che nella prima non v'hanno leggi di successione, e specialmente non ci ha luogo il caso di forze opposte, di forze i cui effetti si annullano o si modificano reciprocamente. Ora tra i complicatissimi e variabilissimi fenomeni sociali non se ne incontra veruno, su cui infinite forze non influiscano e che non dipenda dal concorso di moltissime cagioni.

Pertanto la dottrina sociale o *sociologica* è una scienza bensì deduttiva, ma secondo il tipo delle più complicate discipline fisiche. « Essa deduce la legge d'ogni effetto dalle leggi causali, donde cotesto effetto dipende, non dalle leggi d'una sola causa; essa prende in oonsiderazione tutte le cause, che concorrono a influire sull'effetto e ne connette tra di loro le leggi. »

Il metodo deduttivo può essere applicato alle scienze sociali in due modi opposti, il diretto e l'indiretto; cioè si può partire dalla deduzione e di poi confrontarla colla verificazione, oppure cominciare con generalizzazioni dell'esperienza, indi confermarle deducendole *a priori* dalle leggi della natura amana.

Il primo di questi due metodi presenta nelle scienze sociali gravissime difficoltà, soprattutto a motivo di quello che coi fisiologi può dirsi *consenso* tra tutti gli elementi componenti la società; per cui ciò che affetta in un certo grado uno di questi, modifica insieme anche tutti gli altri. Cionnullameno vi sono alcune classi di fatti sociali, che dipendono principalmente e direttamente da certe classi di cause, e però possono

e debbono essere studiati separatamente. Tali sono p. es. i fatti che formano l'oggetto della economia nazionale.

Un'altra difficoltà speciale si presenta qui anche rispetto alla *verificazione*. Gli effetti d'una data causa si frammischiano e si confondono talmente con effetti analoghi o contrarî d'altri agenti, che la legge empirica, con cui si dovrebbero raffrontare i risultati della deduzione, non potrebbe aversi tutt' al più che ricavando la media da un grandissimo numero di casi simili. Ora il numero necessario dei casi è appunto quello che ci manca. Nè anche si può ricorrere alla verificazione diretta, servendoci d'un singolo esperimento o caso, perchè le circostanze non sono mai identiche a quelle della teoria. Non resta che una maniera di verificazione indiretta, la quale consiste nel mostrare che quella teoria con cui vogliamo predire gli effetti di date cause, applicata ad altri casi ci avrebbe condotto a delle conclusioni, che si trovano verificate nel fatto.

Ma nella sociologia generale non sarà possibile se non la deduzione indiretta; si tratterà quindi anzitutto di scoprire le leggi empiriche e poscia connetterle per via deduttiva colle leggi della natura umana. Le leggi empiriche poi della società sono di due guise, cioè uniformità di coesistenza e uniformità di successione. Quella parte della scienza sociale che si occupa delle prime e che da Comte fu denominata ***statica sociale***, investiga le condizioni che si richiedono per la stabilità del vincolo sociale; quella che tratta delle seconde, chiamata ***dinamica sociale***, indaga le leggi del progresso.

Le tabelle statistiche dimostrano evidentemente che i fatti sociali sono governati da leggi uniformi e servono di conferma alle deduzioni teoriche. Ma tanto gli oppugnatori quanto i difensori della dottrina che ammette la rigorosa causalità nelle azioni umane, ne traggono spesso delle false conseguenze. Si crede infatti da molti che la legge medesima che viene espressa dai dati statistici, poniamo dal numero annuo pressochè identico di omicidii, sia quella che fatalmente costringa gli individui a commettere quella data azione; e che inoltre la moralità pubblica non sia suscettiva di miglioramento. Ogni singolo omicidio è dovuto anche a cause generali, ma principalissimamente alle circostanze particolari dell' omicida (tra le quali si comprendono il carattere, gli incentivi, ecc.); la rego-

larità nel numero degli omicidii nasce da ciò che il campo di osservazione è tanto vasto che abbraccia tutte le possibili combinazioni di quelle cause speciali. Quanto all'apparente impossibilità del miglioramento notisi che noi confrontiamo tempi troppo vicini perchè le cagioni generali, tra cui principalissima la coltura intellettuale, abbiano subito rilevanti modificazioni. Falsamente pure dedurrebbesi dalle teorie sopraesposte la conseguenza, che gli sforzi degli individui e soprattutto la comparsa di uomini sommi non dovessero avere alcuna influenza sull' andamento della società. Anzi conviene ammettere che moltissimi avvenimenti, i quali sono stati cagione di conseguenze incalcolabili, furono dovuti a singole persone e a circostanze accidentali. Tuttavolta è da avvertire che più l'umanità si avanza nel suo cammino e la civiltà si distende, e più tendono a scemare gli effetti di cotali cause fortuite. L'influenza delle generazioni precedenti e dell'umano genere *in massa* preponderа sempre più; perciò « la scienza storica diventa sempre viemeglio possibile, non solamente perchè si studia meglio, ma ancora perchè ad ogni nuova generazione diviene sempre più adatta a essere studiata. »

Esaurita la trattazione dei metodi scientifici l'A. consacra un breve capitolo al metodo dell'arte per quello in che differisce dalla scienza. Ciò che contraddistingue l'arte si è che essa parla nel modo imperativo, cioè prescrive e non asserisce; quindi l'etica appartiene alla sfera dell'arte.

L'attinenza che corre tra i precetti dell'arte e le dottrine della scienza è delineata dal Mill in questa maniera. « L'arte si propone un fine, lo definisce e lo trasmette alla scienza. Questa lo prende, lo considera come un fenomeno o un effetto, che vuol essere studiato; e dopo averne ricerche le cause e le condizioni lo rinvia all'arte con un teorema che stabilisce per quale combinazione di cause codesto fenomeno o effetto si possa produrre. L'arte di poi esamina quella combinazione di circostanze, e secondochè sono o non sono in potere dell'uomo dichiara lo scopo conseguibile o no. L'unica premessa che l'arte ci mette di suo è la premessa maggiore primitiva, la quale asserisce che il conseguimento di quel dato fine è desiderabile. La scienza fornisce all'arte il giudizio (ottenuto mediante una serie di induzioni o deduzioni) che eseguendo certe azioni quel

fine si conseguirà. Da questa premessa l'arte inferisce che l'esecuzione di tali azioni è desiderabile, e trovatala eziandio possibile, trasforma il teorema in una regola o prescrizione. »

Quindi l'arte non può essere deduttiva, essa non deve desumere la norma pei casi speciali da presunte massime generali, ma ricorrere sempre a principii teorici che determinano il modo onde si può raggiungere il fine. All'arte appartiene esclusivamente la definizione dei fini; con questi la scienza non ha nulla a che fare; essa non afferma che fatti, un'esistenza, una coesistenza, una successione, una somiglianza. Le premesse universali risguardanti i fini, riunite in un tutto, formano (o dovrebbero formare) una dottrina de' fini ossia *teleologia*, a cui sono subordinate tutte le singole arti. C' è dunque una *philosophia prima* dell' arte come ce n' ha una della scienza, e il criterio supremo de' fini conviene essere unico, chè altrimenti non potrebbe essere universale. Secondo l'opinione del Mill cotale principio supremo della teleologia è la felicità degli uomini anzi di tutti gli esseri sensitivi.

F. Bonatelli.

(Fine della parte prima.)

INTORNO

AL SISTEMA DI LOGICA DEDUTTIVA E INDUTTIVA

(A SYSTEM OF LOGIC RATIOCINATIVE AND INDUCTIVE ETC.)

DI

I. Stuart Mill.

PARTE II.

Queste, sommariamente prese, sono le dottrine dell'illustre autore; le quali con quanta dovizia di esempi, di illustrazioni, di svolgimenti sieno corraborate e chiarite, la mole stessa dell'opera ci lascia indovinare. Ma per incominciare a renderci conto del loro valore e del posto che questo voluminoso lavoro deve occupare nella cerchia delle scienze filosofiche, conviene anzi tutto ci proponiamo questa domanda: è desso a tutto rigore un trattato di logica? contiene tutta la logica e nulla più che la logica, ovvero ci hanno luogo materie spettanti ad altre discipline escludendo per avventura qualcuna che è di sua stretta pertinenza?

Se si pon mente che la logica, secondo il concetto stesso del Mill, è la scienza della illazione, cioè del processo per cui si derivano nuovi veri da veri già noti, e se poi si ripensa all' intendimento generale dell'opera, la quale mira piu tosto al modo di fornirci le premesse dei nostri raziocinii che non al modo di mettere a profitto le premesse medesime, parmi se ne possa ragionevolmente inferire che buona parte delle questioni quivi agitate è da ritenersi estranea alla logica. Qual è

infatti, a spremerne il succo, il documento fondamentale che tutto il libro tende a inculcare? che ogni vero è essenzialmente sperimentale e che tutte quante le verità primitive, quelle cioè che non sono alla loro volta conseguenze di raziocinii, sono il risultato dell'induzione. Ora questo teorema, vero o falso che sia, appartiene ben più alla psicologia e alla teoria (metafisica) della conoscenza che non alla logica; quando almeno non vogliansi allargare di tanto i confini di questa scienza da comprenderci poco men che tutto il giro delle dottrine filosofiche.

In secondo luogo giovi osservare che stando alla partizione della logica comunemente accettata in pura o generale e applicata o speciale, questa seconda parte nell'opera del Mill occupa un'estensione sproporzionatamente maggiore. Ciò che del resto non si può riguardare come un difetto, posciachè l'A. dichiarò nel frontispizio medesimo di volerci dare un trattato di logica applicata alle scienze fisiche principalmente. Questa osservazione poi concorre in parte a modificare il nostro giudizio circa il primo punto, avvegnachè non sia possibile venire alle applicazioni della logica senza entrare per nulla nella materia particolare delle scienze a cui si vuole applicare. Per questa porta a cag. d'es. entrano nella logica il principio di causalità, la questione circa il libero arbitrio e via dicendo, i quali per sè non ci avrebbero punto che fare.

Ma la risposta che dee darsi al primo quesito che ci siamo proposti circa la logica di Stuart Mill dipende in gran parte da un altro punto di controversia. Se noi volessimo infatti classificare codesta logica sotto una delle due categorie, che, in Germania massimamente, dividono il campo di tale disciplina, cioè decidere se sia *formale* o *materiale*, parrebbe stando a' preliminari di doverla ascrivere alla prima (1). Ma poi vediamo l'A. opporsi alla definizione del Hamilton (la logica essere la scienza delle leggi *formali* del pensiero) non solo perchè la giudica troppo estesa, come quella che abbraccia eziandio le leggi che non interessano direttamente il conchiudere, ma ancora perchè la logica, oltre ad applicare generalizzazioni già date, debbe anco insegnare a formarne delle nuove. Dove non

(1) V. tutta l'introduzione e specialmente il §. 5.

possiamo a meno di osservare che secondo noi l' A. intende male le espressioni *forma* e *formale*, riferendole come fa, non già ai rapporti intrinseci del pensiero pensato, ma bensì alla sua espressione per mezzo della parola. Nel quale supposto la scienza delle forme logiche sarebbe la grammatica e la retorica. Infatti incontriamo nella sua logica una parte grammaticale, e coordinati con i giudizi e raziocinii troviamo non già i concetti, ma i nomi. E veramente, nominalista siccom'è e si professa, egli move guerra a' concetti, ossieno idee, spietatamente, e molto mi sono meravigliato vedendogli serbar loro un posticino nel capitolo secondo del quarto libro. Che poi la logica del Mill non sia la logica detta formale, ce ne porge un altro indizio manifesto la sua teorica dei nomi. La quale parte dal tentativo di classificare tutti gli oggetti possibili de' nostri giudizi non solo ne' loro rapporti propriamente logici, ma bensì rispetto al loro contenuto.

Anche in ordine al metodo della scienza logica non ci è possibile accordarci col Mill. « Le teorie della dimostrazione e del metodo scrive egli (1), non si possono costruire *a priori*. Le leggi della nostra ragione, al pari di quelle d'ogni altro agente naturale, non si conoscono se non osservando l' agente in attività. « Se così fosse veramente, le leggi logiche perderebbero ogni carattere di norme, ed essendo pure leggi naturali e attinte unicamente al fatto, svanirebbe ogni distinzione tra l'esercizio normale ed anomalo delle attività conoscitive. Eppure il Mill medesimo parlando delle attinenze che corrono tra l'arte e la scienza, ammette che ci debba essere una dottrina dei fini o teleologia, alla quale dà persino il nome di *philosophia prima* (2), sebbene da questa voglia far dipendere soltanto le arti, mentre le scienze sarebbero circoscritte a constatare il fatto.

Di qui si vede che la veduta fondamentale dell' A. intorno alla logica differisce *toto coelo* dalla nostra, mentre per noi la forma logica essenziale è il *concetto* e obbietto unico di tale scienza sono le attinenze obbiettive si intrinseche come estrin-

(1) Introduz. al l. VI.
(2) Lib. VI. cap. XII.

seche dei concetti, le cosi dette operazioni logicali non essendo se non l'attuazione successiva di quelle nel pensiero subbiettivo. Tuttavia questa discrepanza di vedute non ci impedirà di rendere giustizia allo Stuart Mill, tanto più che, come già osservava l'Hoffmann (1), la sua teoria dell'induzione non è così strettamente legata cogli altri suoi principii filosofici, che debba stare o cadere con questi. Perciò le nostre osservazioni più che sul tutt'insieme della teoria, dove troppo dissentiamo dall'A., verteranno sopra alcuni punti particolari; s'intende da sè che tra questi non potranno essere pretermessi alcuni, che concorrono principalmente anche a determinare l'indirizzo generale del tutto.

Ogni verità, nota giustamente l'A. in ciò pienamente consentaneo ad Aristotile, presuppone una relazione tra due cose, ed è sempre contenuta in un giudizio; nel giudizio, lasciando stare la copula che esprime la predicazione, occorrono soggetto e predicato, due nomi. Quindi l'elemento logico che ci è dato dall'analisi del giudizio sono i nomi. Ma i nomi non sono altro che segni; che cosa denotano essi? i concetti o le cose?

L'A. ribatte l'opinione di quelli, i quali vogliono che i nomi significhino soltanto i nostri pensieri, osservando che se uno dice p. es.: il sole è causa del giorno, non intende già dire che l'idea del sole è causa dell'idea del giorno. E fin lì non c'è da ridire. Ma chi mediti sull'essenza della parola, chi ripensi com'essa non sia tale se non a patto d'essere intesa, che è quanto dire ripensata da chi la ode con un contenuto cogitativo, facilmente si persuaderà che quello con cui essa è in diretta attinenza, quello ch'essa direttamente significa non sono le cose, ma bensì i concetti e anche le cose, benchè non sempre, ma solo in quanto pensate. Del resto l'argomento ricavato dal sostituire alla parola *sole* l'espressione *idea del sole* non può conchiudere nulla, perchè dovendosi a marcia forza adoperare daccapo la parola, nell'ipotesi che questa significhi il concetto e non la cosa, cotesta attinenza verrebbe a raddoppiarsi allorchè diciamo *idea del sole*; e a questa espressione

(1) Zeitschrift f. Phil. B. 31.

dovrebbesi di bel novo sostituire quest'altra: *idea dell'idea del sole*, e così all'infinito. Quand'io in luogo dell'espressione: « il sole è la causa del giorno » mettessi questa parafrasi: « l'idea che io ho del sole tra le altre sue determinazioni contiene anche questa, ch'io penso sotto l'espressione *causa del giorno* », niuno vorrebbe dire ch'io ne avessi alterato il significato.

Nè anche credo che tutti meneranno buona al nostro A. la sua distinzione tra nome concreto e nome astratto. (1) Astratto è per lui quello che significa un attributo, concreto quello che significa una cosa; poi soggiunge: *bianco*, *attempato*, *ecc.* sono nomi concreti, essi significano le *cose bianche*, ecc.; *bianchezza*, *vecchiaia* al contrario sono astratti perchè denotano gli attributi di codeste cose. Ora lasciando stare che a questa stregua tutti gli aggettivi avrebbero a dirsi astratti — perciocchè tranne qualche caso speciale che la lingua determina per lo più con apposito artifizio, come quando Dante scrive: *mentre che i primi bianchi aperser ali* (2), nell'aggettivo non si pensa proprio altro che l'attributo, checchè ne dica il Mill, e di più i nomi come *bianchezza*, *vecchiaia*, ecc. designano bensì attributi, ma a patto che per una finzione della mente si concepiscano come cose da sè stanti — lasciando star ciò, dico, io non credo che la logica possa tener conto di queste determinazioni che concernono la materia del pensare e dove la forma linguistica non è sempre in correlazione col significato; la opposizione logica di *astratto* e *concreto* vuolsi riferire alla determinazione compiuta o incompiuta dei concetti.

Ci sarebbero delle osservazioni da farsi anche sulla distinzione adottata dell'A. tra i nomi *connotativi* e *non connotativi* e massime sulla sua opinione che i nomi propri sieno affatto vôti di significato la quale a me par falsa del tutto. Perocchè se il significato d'un vocabolo è nè più nè meno di quella rappresentazione che esso serve a richiamare alla mente di chi lo ode ed intende, il nome proprio, quand'è inteso, sarà il più ricco di significato che mai ci possa essere, servendo a richiamare non uno o alcuno tra i caratteri d'una cosa, ma tutti

(1) Lib. 1. c. 11. §. 4.
(2) Purg. 11. 26.

quanti. Certo il nome proprio differisce essenzialmente da' nomi comuni, si per l'attinenza tutta speciale che esso ha colla realità concreta, si perchè il nome comune presuppone un intero sistema di concetti in mezzo al quale esso ci aiuta ad orientarci, mentre il nome proprio non presuppone che la percezione individua reale o possibile o anche solo immaginaria; ma codesta differenza si attenua e quasi svanisce per una dottrina, come quella del Mill, che non ne vuol sapere di concetti e dappertutto vi sostituisce le cose stesse individuali. È anche vero che spesso un nome si usa a designare l' oggetto o gli oggetti concreti senza pensare più che tanto a' caratteri di essi, bastandoci di determinare la loro individualità; mentre altre volte col nome intendiamo soltanto di ricordare quel tutt' insieme di caratteri, ossia quell' idea che si trova realizzata negli oggetti, nulla curandoci della realtà stessa; ma questo doppio uso si fa non solo de' nomi comuni, ma eziandio dei propri. S' io dico: Giulio Cesare fu ucciso in Senato, adopero il nome nel primo intendimento; se invece v' appicco un' apprezziazione storica dicendo p. es.: G. Cesare non avrebbe saputo restaurare l'antica repubblica, lo adopero nella seconda maniera. E questa è la ragione onde i nomi propri possono fungere le veci de' comuni in quella figura che la retorica chiama sineddoche.

Un'altra cosa osserva l' A. circa i nomi propri, cioè che in origine ci potè essere stata una ragione di applicarli, fondata su qualche proprietà speciale dell'oggetto cosi denominato, onde allora il nome proprio era anche significativo (connotativo), ma che il nome rimane anche quando l'oggetto abbia perduto quella proprietà; prova, secondo lui, che l'avere una significazione è accidentale al nome proprio. Ma questo interviene del pari a' nomi comuni, e se anco gli oggetti non hanno smarrito quel carattere peculiare, pel quale in origine s' ebbero una data applicazione, è un fatto che nessuno più pensa a quello nell' uso che fa dei nomi stessi. Che è quanto i linguisti dicono perdersi la *forma interna* della parola. Meno ancora mi persuade quest' altra ragione che l' A. adduce a conferma del suo asserto, che cioè proferendo il nome p. es. d'una data città nulla si apprende all' uditore, ma solamente lo si mette nella situazione di richiamare l' idea di quella città, po-

sto che già la possieda. Non accade egli precisamente il medesimo con tutti i nomi comuni? a chi già non sa che cosa sia *marmo*, che giova dirgli (per servirmi d'un es. dell'A.) che quella città è fabbricata di marmo? L'applicazione d'un nome proprio è un fatto identico a quello che di necessità deve essere intervenuto nella prima formazione d'ogni linguaggio, intendiamoci, che sia primitivo. Il segno, o a dir meglio il suono, che prima non significava nulla, doventa significativo dopo essere stato applicato. Sotto questo rispetto l'unica differenza tra i nomi propri e' comuni consiste in ciò che quelli sono primitivi e però non possono essere spiegati per mezzo di altri, come accade dei secondi. Ma tutti dovettero pure una volta essere stati primitivi.

Nel capitolo terzo destinato a enumerare le classi di oggetti nominabili o categorie — enumerazione sulla quale ci sarebbe molto a ridire, ma che ad essere convenientemente giudicata richiederebbe nulla meno che un trattato di metafisica — incontriamo due osservazioni giustissime, non nuove per vero, ma che malgrado la verità e l'importanza loro, troppo spesso si veggono dimenticate, soprattutto da certe scuole empiriche e materialistiche. Però vogliamo ricordarle qui, e sono queste: 1.° che la sensazione non vuole esser confusa collo stato degli organi che la precede e che è il mezzo fisico per cui essa è prodotta; la sensazione è uno stato dell'anima. 2.° che perciò tutte quante le sensazioni sono spirituali e la differenza tra quelle che soglionsi chiamare corporee e quelle che diconsi spirituali riguarda la causa a cui sono dovute. Dove io credo necessaria una dilucidazione. L'A. ha perfettamente ragione dicendo che tutte le sensazioni sono del pari spirituali, perchè tutte sono modi di essere dell'anima, ma avrebbe torto ove sostenesse che non ci corra tra loro altra differenza tranne quella d'avere una diversa origine. C'è una differenza anche nel loro tenore, nella loro qualità; ed è ben naturale che benchè sieno tutte reazioni dell'anima e stati di essa, nulladimeno in altro modo questa debba reagire o in altro stato ritrovarsi, se la provocazione viene da una mutazione sopravvenuta negli organi corporei, oppure da un atto o stato precedente dell'anima stessa.

Ma l'esagerato empirismo di questo sistema, che si manifesta soprattutto in que' punti ove si tocca o si rasenta una questione metafisica, non manca di trascinare di quando in quando l' A. a delle contraddizioni. Così nel cap. III. §. 9 del libro primo dopo aver combattuto l'opinione di chi attribuisce alle cose proprietà distinte *in sè* dalle sensazioni che le cose stesse producono in noi, conchiude dicendo: questo soltanto io so che tale è la *natura* mia e la *natura* dell' oggetto, che il provocare in me quella data sensazione è una parte della generale disposizione delle cose. Alla buon' ora! ma cotesta *natura* di me e dell'oggetto, cotesta *disposizione* delle cose che altro sono mai se non per appunto quelle proprietà o l' insieme di quelle proprietà che si vogliono negare come entità immaginarie?

Altrove (1) venendo a trattare di quegli attributi delle cose che consistono in *relazioni*, il nostro A., burlandosi un cotal po' dei metafisici (come suol fare di spesso quando più quando meno copertamente) e delle difficoltà che essi incontrano in questo concetto *profondo* e *misterioso*, egli che lo trova il più facile e piano di tutti, ci dà la sua spiegazione che è questa. Dicesi aver luogo una relazione tra due cose, allorchè sono *cointeressate* in un medesimo fatto o fenomeno, ecco tutto; i fatti o fenomeni poi si riducono sempre in ultima analisi a un complesso di modi di essere dello spirito. Solo rispetto ai due rapporti di *somiglianza* (e dissomiglianza) e di *successione* (e contemporaneità) non saprebbesi indicare qual sia cotesto fatto che serve di *fundamentum relationis*; conviene dunque riconoscere in essi medesimi due fatti primitivi non possibili a essere analizzati più in là.

Ora conviene senza fallo ch' io appartenga a quella classe di filosofi, a cui il fumo della lucerna ha intorbidato la vista, perocchè debbo sinceramente confessare d'essermi beccato la mia parte il cervello attorno a questa benedetta *relazione*, senza ch' io possa dire d'averci visto infino al fondo. Se il *partecipare*, l'essere *cointeressati* in un medesimo fatto, se l' *insieme* non fossero tutti coucetti o (per meglio acconciarmi alle dot-

(1) L. 2. c. II. §. 7 e C. III. §. 10, 11.

trine del Mill) non fossero parole che a volere essere intese richiedono daccapo la nozione più generale di *relazione*, la teoria sovraesposta mi contenterebbe; anzi dirò di più che vedrei in essa un vantaggio, quello cioè di applicarsi non meno alle relazioni ideali che alle reali, posciachè l'atto mentale da cui nascono e in cui s'appuntano le prime può alla sua volta considerarsi come un fatto psichico, al quale le due cose paragonate vengono in virtù dell'atto medesimo ad essere partecipi. L'essere poi una cosa o il doverlasi pensare così e non altrimenti, perchè un'altra esiste o vuol essere pensata in una data guisa, cotesto uscire d'ogni cosa da sè stessa per intromettersi nelle faccende delle altre e reciprocamente cotesto ricevere in sè qualche cosa de quelle, cotesta solidarietà universale i cui singoli tratti, che appunto costituiscono altrettante relazioni, sono innumerevoli e sopraffanno la potenza dell'immaginazione, cotesta unità che non lede la pluralità, cotesta congiunzione che è insieme distinzione, io non posso altrimenti concepirle che come un riflesso diretto della mentalità o idealità che pervade tutte quante le cose. Levate via il pensiero, l'elemento ideale, e tutto si spezza, si frantuma, si polverizza; ogni elemento si rimane chiuso in una assoluta solitudine, e così venendo meno la relazione svanisce eziandio ogni qualunque contenuto, e ci resta un'essere senza determinazione di sorta, una materia senza forma, un vero ente-nulla. Perocchè anche movendo dal concetto del Mill, che la relazione consista nelle compartecipazione a un medesimo fatto, io domando che cosa sia ciò che imparte l'unità a un fatto complesso. Perchè sono io autorizzato a considerare una pluralità di momenti, di mutazioni e va dicendo siccome *un* fatto? Con qual diritto scevero io dalla infinita congerie di avvenimenti, che tutti insieme costituiscono il corso mondiale, un dato nucleo, un ciclo determinato, e questo risguardando come una unità, lo oppongo alla restante moltitudine? Se non per una formola, una legge, un'idea insomma che in quell'insieme di mutazioni elementari trovasi rappresentata?

Parlando della *quantità*, l'A. mentre confessa che alla logica non tocca investigare in che cosa propriamente consista la differenza tra quella e la *qualità*, conchiude osservando che le differenze quantitative al pari delle qualitative si riferiscono

pur sempre a differenze nelle nostre sensazioni, e solo per queste sono riconoscibili. Ma un tale asserto si potrebbe ammettere a patto che la quantità e qualità così trasportate dagli oggetti esterni alle nostre sensazioni ricevessero poi la loro spiegazione in queste; ossia che si mostrasse quando e come due sensazioni differiscano o si eguaglino quantitativamente, quando e come sieno eguali o diverse qualitativamente. Ma nessuno potrebbe fornirci un tale criterio, se non uscendo dalle sensazioni. La quantità, riducendosi a una relazione del tutto verso le parti o d'un tutto verso un altro tutto, io son d'avviso non si possa spiegare altrimenti che riferendola alla relazione d'eguaglianza; questa poi si fonda alla sua volta sull'identità che non è più oltre esplicabile ed è evidentemente di natura ideale, perocchè fuori del pensiero niuna cosa possa uscire di se stessa e a sè stessa contrapporsi.

Se la quantità è, com'io penso, nient'altro che la ripetizione dell'eguale, che poi si riferisce all'identico, 10 galloni d'acqua (per usare l'esempio dell'A.) differiranno da 1 gallone perciò che l'eguale (colore, sapore, ecc.) è ripetuto nei primi nove volte più che non nel secondo. All'incontro 1 gallone di acqua e 1 gallone di vino si confrontano tra di loro rispetto al colore, al sapore, ecc. e qui si trovano assolutamente diversi, onde li diciamo differire qualitativamente, e sotto questo rispetto non è possibile confronto quantitativo. Si confrontano poi in secondo luogo sotto il rispetto p. es. della liquidità, del volume, ecc. e qui trovandosi un'eguaglianza qualitativa, diventa possibile il confronto in ordine alla quantità; nel quale vedendo l'eguale egualmente ripetuto, diciamo eguali le due quantità.

Insomma l'apprezziazione quantitativa non si fonda sull'eguaglianza o differenza delle sensazioni (se non indirettamente, come vedremo) ma bensì sulla ripetizione della sensazione eguale. Ora una sensazione ripetuta due volte, e la stessa sensazione ripetuta tre volte, non sono due differenti sensazioni, come suppone l'A. Ben è vero che molte volte giudichiamo differenti due quantità dietro due diverse sensazioni, come a cag. d'es. ove trattisi di due pesi diversi, di due colori dello stesso tono ma di differente intensità, e via dicendo. Ma questo caso è derivato e presuppone le abitudini create dal primo,

come apparisce chiaro analizzando i fatti. Se noi p. es. dividiamo un pacco di 300 monete in tre parti eguali e solleviamo così cento di tali monete per volta, proviamo tre volte un' eguale sensazione, onde giudichiamo che il peso dei tre pacchi riuniti sarà il triplo del peso che abbiamo tre volte di seguito sperimentato. Allora sollevando le 300 monete in una volta proviamo effettivamente una sensazione differente da quelle provate prima, e la quale in forza del primo giudizio stimiamo essere d'una tripla intensità.

Abbiamo già osservato che i rapporti grammaticali si frammischiano nelle teorie del nostro A. co' rapporti propriamente logici; un novo esempio ne troviamo là (1) dove considera le determinazioni di tempo (*è, fu, sarà*) come inerenti non già al predicato ma alla copula. Ora il giudizio logico non conosce tempo; e tuttociò, che nella proposizione si riferisce al tempo, determina di necessità o il soggetto o il predicato. Nè questo nostro è un asserto arbitrario, a cui si possa con pari diritto contrapporre la sentenza contraria. Perocchè ove si ammetta la dottrina del Mill, torna impossibile applicare i principii del raziocinio anche come sono accettati da lui medesimo. Infatti il principio, che secondo lui riassume i fondamenti del sillogismo: ciò che è nota d'una nota è nota anche di ciò di cui quest'ultima è nota, al pari d'ogni altra formola con cui si esprima la subordinazione mediata d'un concetto ad un altro, che è appunto l'essenza del sillogismo, non considera nel giudizio se non due termini, soggetto e predicato, de' quali la copula è semplicemente la relazione d' inerenza o di predicazione. Ma che cosa varrebbe questo principio, se si dovesse prendere in considerazione anche la modalità temporaria della copula? Uno schema farà meglio di qualunque ragionamento risaltare tale incongruenza.

(1) Lib. I. c. IV. §. 2.

A fu B
M sarà A
Dunque?

Nel quale se noi trasportiamo le determinazioni di tempo al loro vero luogo logico, apparisce chiaro come manchi l'identità del medio, e quindi la possibilità di conchiudere.

A è (qualche cosa che fu B)
M è (qualche cosa che sarà A).

Questa osservazione conferma la nostra teoria, che è quella stessa dei maggiori trattatisti di logica, cioè i termini de' giudizî essere sempre concetti, non fatti o cose, e tra' concetti non corre relazione temporaria; essi sono fuori del tempo.

Eppure la confusione dell' elemento grammaticale col logico parmi non avrebbe dovuto essere cansata da nessuno meglio che da uno scrittore, il quale dettava poco innanzi le parole infrascritte: « Tutte le particelle sono abbreviazioni, e generalmente abbreviazioni di giudizî, una specie di stenografia, per cui lo spirito afferra d' un solo tratto ciò che ad essere significato compiutamente domanderebbe un giudizio o una serie di giudizî (1) ».

Anche intorno al così detto giudizio ipotetico egli osserva ciò che il Kant aveva già messo in luce, vale a dire che esso non è l' unione di due giudizî, ma un giudizio solo e quasi colle identiche parole del Konisberghese asserisce che in quello « non si afferma già la verità d' uno dei due giudizî *(antecedente e conseguente)*, sibbene che l' uno conseguita all' altro ». Ma in un punto di non piccolo rilievo e' s' allontana dalla dottrina del Kant e di tutti si può dire i logici posteriori. Il vero soggetto del giudizio ipotetico non è per lui l' antecedente, ma bensì il conseguente; questa formola: *se A è B*, *C è D*, è per lui l' abbreviazione di quest' altra: *il giudizio « C è D » è una legittima conseguenza del giudizio « A è B »*.

(1) Ibid §. 3.

Ora io confesso che se v'ha nella logica, propriamente detta, un tema che non sia stato per anco chiarito compiutamente e nel quale i trattatisti vengano meno per lo più alla rigorosa conseguenza, è codesto appunto del giudizio ipotetico o di dipendenza. Del quale io inclinerei a credere si possa fare il caso più generale, subordinandovi come caso speciale il giudizio d'inerenza ossia categorico. Nè voglio asserire che la teoria, la quale pareggia addirittura l'attinenza tra antecedente e conseguente a quella che corre tra soggetto e predicato, sia affatto fuori di contestazione. Per lo che non m'ardirei di pronunciare su questa opinione del Mill un giudizio definitivo. Credo tuttavia che attenendosi a questa, si vada incontro a difficoltà poco meno che insormontabili, quando si venga a svolgere tutte le relazioni de' giudizî tra di loro, e massime le combinazioni di questi in sillogismi.

Nel capitolo quinto del libro medesimo l'A. accusa i trattatisti di logica d'avere introdotto in questa scienza il gravissimo errore, che la teoria del giudizio risguardi non la materia del giudizio medesimo (le cose, a suo dire), sibbene l'atto giudicativo. Se l'accusa fosse vera, la colpa ch'egli imputa loro sarebbe d'avere confusa colla logica la psicologia, perciocchè il giudicare considerato come atto dello spirito è certamente materia della seconda, non punto della prima. E in realtà molti ci cascarono in questa confusione; ma l'errore ne fu così generale, come lo reputa il Mill, e non è posto dove e' lo suppone, o a meglio dire non ha il senso in che esso lo intende. Infatti a suo dire tale errore consisterrebbe nel credere che la relazione tra il subbietto e il predicato sia una relazione che corre tra le idee anzichè tra le cose. Ora si può benissimo ritenere, come ritengono i migliori logici, che le idee (i concetti) sieno la vera materia del giudizio, e nulladimeno prescindere affatto dall'atto giudicativo, di cui le idee stesse sono l'oggetto o, se vuolsi, il prodotto. La dottrina del Mill su questo punto dà in un eccesso diametralmente contrario a quello in cui cadde lo Hegel. Questi pretende che i giudizî che vertono sopra un fatto, non sieno neppur veri giudizî, ma semplici proposizioni. Per il Mill al contrario non v'ha giudizio, la cui materia non sia un fatto; la quale dottrina essendo pure costretta a riconoscere che spesso i fatti su cui cade il

giudizio, non sono reali, ma puramente possibili, io mi permetterei di chiedere in che cosa differisca un possibile da un' idea.

Investigando ancora la natura del giudizio, il nostro A. critica (1) giustamente la definizione che del medesimo diede le Hobbes. Secondo questo scrittore il giudizlo consiste nell'affermare (o esprimere la credenza) che *il predicato è un nome della stessa cosa di cui è nome anche il soggetto.* E la critica del Mill riducesi a questo che nella definizione dello Hobbes non vedesi la ragione onde a una cosa che ha già un dato nome se ne apponga anche un altro. Ora siffatta ragione, scrive egli, consiste in ciò che (parlando de' giudizî in cui soggetto e predicato sono nomi comuni) gli attributi connotati dal predicato si trovano sempre congiunti con quelli connotati dal soggetto. Questo fatto poi non concerne solamente le significazione dei nomi, ma le leggi della natura o l'ordinamento esistente tra i fenomeni di questa.

Fin qui non ci sarebbe molto a ridire; ma quello che ci sorprende si è che il Mill voglia identificare la teoria dello Hobbes, la quale è l'apice del nominalismo, con una dottrina radicalmente diversa e accettata dalla maggior parte dei logici, colla dottrina, dico, che fa consistere il giudizio nell' assumere *(subassunzione)* un oggetto o una classe d' oggetti sotto un'altra classe. Tra quella e questa egli non vede che una pura differenza di linguaggio! Io concederò volentieri che in moltissimi casi il predicato è lontano le mille miglia dal presentarsi alla mente di chi formola un giudizio come una classe a cui il soggetto appartenga; ma non è men vero che — independentemente dalla coscienza più o meno chiara che ne possa avere il giudicante — una tale attinenza sussiste pur sempre tra' due concetti; e tutte le derivazioni che se ne traggono si verificano con matematica esattezza. Ma l' A. muove dal principio che solo la comunanza del nome fa di più oggetti una classe; mentre affè di Dio si pare manifesto che invece è la comunanza degli attributi, come in altro luogo (2) confessa indirettamente anche

(1) Cap. II. §. 2.
(2) Lib. I. c. VIII. §. 1.

il Mill concedendo che la predicazione equivale quasi sempre a una classificazione.

Secondo lui la teoria che ripone il giudizio nell'assumere un concetto sotto una classe superiore è nientemeno che un ὕστερον πρότερον, conciossiachè le classi si formino per l'appunto mediante una serie di giudizî, ne' quali un identico predicato viene attribuito a parecchi soggetti. Ma egli non mi pare aver posto mente a questo, che l'attributo significato dal predicato non è già una sensazione semplice, sì per lo meno (a concedergli tutto il concedibile e anche più là) il risultato di molte sensazioni; chè altrimenti non avremmo ancora il vero giudizio logico nè ci sarebbe parola che quello significasse; cosicchè il predicato è sempre una rappresentazione generale, e quindi una classe. Anzi diremo con maggior verità che, fosse pure l'attributo somministrato da un' unica sensazione, questa non doventerà mai attributo come tale; occorrerà di più che sia concepita, pensata, che sia universalizzata (operazione mentale che non vuole essere confusa colla generalizzazione), insomma che doventi un concetto, una rappresentazione universale e quindi daccapo una classe, in cui sono potenzialmente comprese tutte le infinite sensazioni identiche. « Noi — scrive l'A. — ascriviamo l'oggetto a una data classe perchè è vero il giudizio; non è già vero il giudizio perchè noi annoveriamo l'oggetto in quella classe ». Ma e perchè è vero il giudizio? Se non perchè l'oggetto possiede effettivamente quell'attributo, ossia perchè in realtà fa parte di quella classe? Perocchè, attesa la reciprocanza di rapporto tra la comprensione e l'estensione de' concetti, se l'attributo entra nella comprensione del soggetto, questo alla sua volta conviene sia parte dell'estensione di quello. Onde è da dire invece: perchè l'oggetto appartiene a quella classe, il giudizio con cui a siffatta classe lo ascriviamo è vero.

Anche non vogliamo pretermettere un' osservazione su questo argomento che non ci pare senza peso, massime per le conseguenze che se ne possono cavare. Il Mill dice che gli oggetti che entrano in una classe sono sempre fluttuanti. Questa espressione ci pare tradisca un' indeterminazione dell'A. tra la veduta realista e l'idealista. Perocchè o si ammette che le classi sieno date in natura, e allora gli oggetti che le costituiscono

sono determinati e fissi, nè ci può aver luogo fluttuazione di sorta; ovvero le classi sono concetti fittizî, ed eccoci rovinare in quel subbiettivismo che l'A. stesso condanna. Analoga a questa è l'accusa che gli muove l'Ueberweg (1). « È una inconseguenza — scrive — questa di riconoscere la realtà delle distinzioni specifiche nella natura, e nel tempo stesso negare ogni realtà alle divisioni più larghe dell' organismo della natura (2) ».

Nel capitolo sesto del medesimo libro 1.° l'A. sostiene che i così detti giudizî *essenziali*, i quali corrispondono a quelli che il Kant chiama analitici, non sono che puri giudizî verbali; che quindi non possono servire ad altro tranne a rendere compiuto, per chi ancora non lo conosca interamente, il significato d'un nome. Perciò non avere essi importanza di sorta se non in quanto fanno l'ufficio di definizioni. E li combatte la dottrina aristotelico-scolastica che distingue tra le proprietà essenziali e le accidentali, come quella che concerne soltanto le parole. I veri giudizî, i giudizî che ci apprendono davvero qualche cosa sono anzi quelli da loro chiamati accidentali, vale a dire quelli ne' quali il predicato *connota* qualche attributo che non era di già *connotato* dal subbietto.

Qui troviamo da notare, 1.° che le essenze cacciate dal Mill per la porta gli rientrano per la finestra. Infatti che cosa è la somma di tutti gli attributi costanti d'una cosa se non l'essenza della cosa stessa? E se egli medesimo afferma che acqua e ghiaccio sono l'identica sostanza, ciò non vuol dire che riconosce come essenziale a questa sostanza la sua composizione chimica, e come accidentali la solidità o la fluidità? E qualora egli ammetta l'identità di sostanza soltanto nei singoli componenti chimici quand'anche disgiunti, ciò non vuol dire che anche la speciale combinazione chimica, chiamata acqua, si riduce a un accidente rispetto a quelli? ma se si concede che p. es. l'idrogene conservi la sua identità sì nello stato gazoso come nel liquido, avvi dunque un attributo o un gruppo d'attributi che gli sono essenziali.

(1) *System d. Logik.* 1.ª ed p. 121.

(2) Conf. più innanzi dove tocchiamo della distinzione delle specie secondo il Mill.

D' altra parte se una costellazione d' attributi, per così esprimerci, è tale che, levato via uno di questi, anche gli altri scompaiano, ciascuno dei medesimi sarà essenziale all' intiero gruppo e non solamente al nome con cui lo designiamo; mentre se con quel gruppo se ne trovano riuniti anche degli altri, i quali possano essere tolti via senza per ciò disciorre l' intiero, questi vorranno stimarsi accidentali. Qui, parmi, non si tratta già solamente del significato d' un vocabolo. Ora siffatti gruppi di attributi, considerati per sè e in quanto si trovano ripetuti in un numero indefinito di oggetti, che altro sono se non appunto quelle idee od *essenze* che l' A. rigetta?

2.° La significazione d' un nome varia assai volte secondochè noi abbiamo una conoscenza più o meno compiuta dell' oggetto. Cosicchè non può dirsi in generale e assolutamente, che un attributo è o non è significato dal nome stesso; è, per chi ne ha una conoscenza più estesa e profonda, non è per altri, la cui nozione è più incompiuta e superficiale. « L' uomo è un animale a circolazione doppia »; questo è un giudizio *analitico* per chi ha studiato anatomia e fisiologia; per chi di tali scienze è affatto digiuno è all' incontro *sintetico*. Nell' uno e nell' altro caso però è *essenziale*, perchè ove questo attributo si supponga levato via, tutto il gruppo delle proprietà che competono all' uomo si scomporrebbe.

3.° I fini particolari, onde noi formiamo un giudizio analitico ovvero sintetico, in generale non sono cosa che entri nel campo della logica, come la geometria non s' immischia de' fini a cui possono servire i suoi teoremi. La logica — almeno la logica pura — svolge *a priori* le forme esatte e rigorose del pensiero; ciò facendo essa propone dei tipi, delle norme, ma non può nè deve tener conto del pensare effettivo, più o meno imperfetto, degli individui.

Abbiamo già accennato nella parte prima di questo scritto come il Mill intenda giustificare e mantenere la distinzione aristotelica tra *genere* e *specie*. La vera ragione d' una tale distinzione — presentita forse ma non bene intesa nè svolta dagli autori medesimi della teoria — a detta del nostro A. sta in ciò, che si danno due maniere di classi, 1.° quelle che si fondano sopra un certo numero di proprietà comuni a tutta la classe, le quali però non sono che un indizio di infinite altre

non deducibili dalle prime, non esauribili mai tutte dalla conoscenza umana e per le quali codesta classe si distingue da tutte le altre. 2.° quelle, che non comprendono altre proprietà comuni tranne quel determinato numero di esse, su cui appunto è fondata la classificazione o tutt'al più alcune altre derivanti da queste. Le classi della prima maniera sono da risguardarsi come veri generi e specie; le seconde no. La specie infima poi è quella, nel seno della quale non dannosi più di cotali distinzioni profonde, ma in cui ogni suddivisione appartiene a quella sorta di classi che abbiamo descritto in secondo luogo.

Codesta dottrina è certamente degna di tutta la nostra considerazione; e basterebbe, per mio avviso, a vendicare all'autore di essa il titolo di pensatore. In tal modo si viene a dire come non bisogni confondere le classificazioni fatte dall'uomo per uso e comodo suo colle classi della natura; si viene a dire di più che della classificazione naturale l'uomo non ha e non potrà aver mai il segreto, la formola.

Ma lasciando stare l'incongruenza di fondare la distinzione delle specie su proprietà sconosciute anzi impossibili a conoscersi — incongruenza che forse sta più nell'espressione che non nella sostanza del pensiero dell'A. — io dico che questa teoria non è logica e non può essere applicata alle dottrine logiche. Per la logica ogni concetto, la cui estensione sia divisibile in altri o, ciò che torna al medesimo, la cui comprensione trovisi ripetuta in altri coll'aggiunta di nuovi caratteri, è una specie rispetto a questi altri; i quali se alla loro volta si scoprano essere specie rispetto ad altri più determinati, il primo si potrà chiamar genere, e così via via. Le ragioni, che impongono di arrestarsi qua o colà in questa scala ascendente e discendente, logicamente non possono essere se non l'impossibilità di scomporre un concetto in altri, vuoi in ordine alla comprensione, vuoi in ordine all'estensione. Anzi il concetto medesimo d'un essere individuale — come notarono giustamente l'Uebeweg (1) e il Fortlage (2) — può doventare logica-

(1) V. System d. Logik. ed 1.ª p. 123.
(2) System d. Psychologie v. I. §. 27.

mente specifica quando trattisi d'un individuo vivente nel tempo, e il concetto abbracci i diversi periodi del suo svolgimento.

Ciò che stabilisce l'esistenza di generi e specie naturali come si può vedere nelle questioni agitate su tale argomento tra i naturalisti sia risguardo all'unità della specie umana, sia risguardo ai tipi animali e vegetali, è un criterio affatto estraneo alla logica. Il che del resto è attestato anche dal fatto che, tranne gli esseri naturali, quel criterio non è applicabile. Il Mill istesso afferma che p. es. gli attributi possono bensì essere ordinati in classi, ma non formano vere specie e generi (1). Così la teoria che l'A. stabilisce (2) vale a dire che, determinata la specie infima a cui un individuo appartiene, qualunque altra specie o classe *reale* che comprenda quell'individuo comprenderà necessariamente sotto di sè anche la prima, ossia starà a questa come il genere sta alla specie — questa teoria, dico, non ha un valore propriamente logico, essendo applicabile soltanto agli oggetti naturali, e di più sotto la presupposizione che non sieno possibili incrociamenti (logici) di specie. Lascio andare la confusione e inesattezza della dimostrazione che l'A. ci porge di codesto teorema, dove ora il genere è detto racchiudere le specie, ora il contrario, dove si vede addotto tra gli argomenti quello appunto che era da provarsi. (P. es. vi si dice: *uomo* sia la specie infima, *Socrate* l'individuo; *animale* è pure una specie reale e racchiude in sè *Socrate*. Ora siccome *animale racchiude anche uomo* ossia perchè *tutti gli uomini* sono animali, quindi le proprietà che sono comuni ad *animale* sono una parte di quelle che sono comuni ad *uomo*. La dimostrazione giusta, secondo me, sarebbe stata questa: Sia S la specie infima, di cui I sia un individuo. Dato che I appartenga anche a un'altra specie reale Σ, Σ non potendo essere una specie inferiore ad S sarà o superiore o disparata. Ma disparata non può essere attesa la definizione delle specie reali ossia naturali, dunque sarà superiore ossia sarà il genere, e però S dovrà contenere tutti i caratteri comuni agli oggetti compresi sotto Σ).

La definizione, secondo il Mill, è sempre nominale (come già ci venne osservato nella prima parte) e, qualora non sot-

(1) C. VII. §. 7. nella nota.

(2) Ibid. §. 4.

tintenda l'esistenza della cosa definita, si riduce a spiegare il significato d' un vocabolo. È però curioso che mentre egli combatte l'opinione di chi vuole invece che la definizione esponga il contenuto d'un concetto, si contraddice colle parole medesime, colle quali definisce la definizione. « Il concetto più semplice e più esatto d'una definizione, scrive egli (1), è un giudizio ecc. ». E più innanzi: « dopo d'avere esposto quella che ci pare essere la vera idea d'una definizione ecc. ». Dunque egli pure definendo si propone di determinare il giusto contenuto d'un concetto.

Speciosa è la sua osservazione a proposito delle definizioni dette reali e le quali secondo lui contengono implicitamente l'affermazione che l'oggetto definito esiste. Quando una definizione, egli dice, serve di premessa a un raziocinio, ciò accade in forza non del giudizio in quanto contiene la definizione, ma bensì del postulato implicito che l'oggetto è reale o almeno possibile. E lo prova coll'esempio d'un raziocinio, esatto nella forma, le cui promesse non sono altro che le due parti d'una definizione per sè irreprensibile; donde cionnullameno si cava una conclusione manifestamente falsa. *(Il drago è un serpente — Il drago vomita foco — Dunque alcuni serpenti vomitano foco)*.

Ora egli è certo anzitutto che v'ha concetti reali (validi) e concetti fattizi; dove è da por mente che non sono reali o validi quelli soltanto che corrispondono a un ente o a un complesso di enti concreti, ma eziandio quelli che si riferiscono alle leggi, alle attinenze, in generale all'ordine sì naturale che morale dell'universo, nonchè alle *idee* propriamente dette. Però giustamente lo Herbart e la sua scuola misero in rilievo la necessità di *dedurre* i concetti, affine di giustificare l'uso, che ne facciamo nei nostri ragionamenti. Ma la realtà del concetto non è tutt'uno coll'esistenza d'un oggetto concreto corrispondente. In quanto poi all'esempio addotto dal Mill notiamo che si possono definire anche de'concetti non solo fittizi, ma contradittorii in sè medesimi e quindi impossibili; dalle quali definizioni è chiaro che con ragionamenti formalmente esatti si potrebbero dedurre conseguenze assurdissime. Ma

(1) C. VIII. §. 1.

siffatte definizioni o sono davvero puramente nominali, e in tal caso l'equivoco nasce dall'imperfetta espressione onde pigliano sembianza di definizioni reali; ovvero sono false, e nessuna maraviglia che ne derivino false illazioni.

Sull' argomento della definizione ci sembra curioso un passo del nostro A. (1), dove scrive che « le vecchie definizioni non devono tiranneggiare il sapere nuovo » e che però se il famoso ragionamento del Keplero, come processo logico fosse *realmente identico* con quello che ha luogo in una induzione riconosciuta come tale, la definizione dell'induzione dovrebbe essere ampliata sì da abbracciare anche quello. Ma se quel processo, dico io, è *realmente identico* a quello d'un' induzione riconosciuta, non ci sarà bisogno di alterare o allargare la definizione di questa; esso vi sarà contenuto senza più.

Trattando del principio, in cui si fondamenta il raziocinio, l'A. scrive (2) che il *dictum de omni et nullo* era coerente al realismo scolastico; ma che dopo d'aver conosciuto che gli universali non sono sostanze ma semplici nomi, è una grande incongruenza che si seguiti a fondare il sillogismo su quel principio. Al quale, siccome accennammo nella parte 1.ª egli vuole sostituiti questi due assiomi analoghi a quelli della matematica: 1.° quelle cose che esistono insieme con una stessa cosa, esistono insieme anche tra di loro 2.° una cosa che è insieme con un'altra, con cui una terza non è insieme, non è insieme con questa terza.

Ma questi principii, oltrechè l'espressione non è delle più felici, peccano gravissimamente in questo che non determinano l'attinenza del generale col particolare. Difatti dicendo: *A* è insieme con *B*, il rapporto parrebbe dover essere reciproco, cioè *B* del pari essere insieme od unito con *A*. Ma in tale supposto anzichè due assiomi, essi sono due assurdi. Se dico p. es. *maomettano* è insieme con *uomo* e però anche *uomo* è insieme con *maomettano*; siccome poi *maomettano* non è insieme con *inglese*, applicando il secondo de'due pretesi assiomi ne verrà la conclusione che *uomo* non è insieme con *inglese*, ossia che gli *inglesi* non sono *uomini*. Dunque è mestieri determinare

(1) Lib. III. c. II. §. 6.
(2) Lib. II. c. II. §. 2 e seg.

codesto concetto d'*insieme* in guisa che *A* possa essere insieme con *B*, senza che perciò *B* sia insieme con *A*; con che poi si ritorna all'antico principio logico della subordinazione del particolare al generale.

Rispetto al principio, in cui l'A. vuole compendiati quei due (io davvero non so come ci capiscano) vale a dire: ciò che è segno d'un segno qualsiasi è segno anche di ciò di cui l'ultimo è segno, esso non è se non la formola usata anche dal Kant *nota notae est nota rei* (1). Parmi tuttavia che il Mill la applichi a rovescio, mentre riduce ogni sillogismo a questa formola generale:

« L'attributo *A* è una nota dell'attributo *B*;
» L'oggetto dato possiede la nota *A*,
» Dunque: l'oggetto dato possiede l'attributo *B* ».

Invece dovrebbe dire:

B è nota di *A*,
A è nota dell'oggetto dato,
Dunque *B* è nota dell'oggetto dato.

O per conservare il posto logico dei soggetti e predicati,

A possiede la nota *B*,
L'oggetto dato possiede la nota *A*,
Dunque l'oggetto dato possiede la nota *B*.

Del resto apparisce chiaro anche da un esempio che l'A. adduce in seguito come per lui il concetto logicamente inferiore sia segno, nota o carattere che voglia dirsi del superiore, e non al contrario.

Passando quindi a esaminare il valore logico del sillogismo l'A. viene a queste conclusioni (1), che dedurre il particolare dal generale non è veramente un dimostrare, un dedurre, sì piuttosto un esplicare, un esporre, un mostrare che, ove si

(1) V. Von d. falschen Spitzfindigkeit d. v. sill. Fig. Opere V. I. p. 59 e seg.
(2) Lib. II. c. III.

ammettesse il contrario della conclusione, si riuscirebbe in contraddizione colle esperienze, che sono significate in forma abbreviata nelle premesse. Le vere premesse, il vero fondamento, da cui si conchiude, essere le singole osservazioni, e la massima generale della quale in apparenza si cava l'illazione, non essere se non un gradino del processo deduttivo. Egli considera come un caso speciale quello in cui le premesse contengono o una massima trasmessa per autorità di testimoni oppure un comando; però anche in codesto caso, scrive, il sillogismo non fa altro in ultima analisi tranne esporre e applicare la massima generale.

Noi concludiamo dunque in realtà da un particolare a un altro particolare e una tal conclusione, a suo dire, non solo è valida, ma è anche la forma che prendono ordinariamente i nostri raziocinii, massime i primi in ordine di tempo. Quando molte particolari esperienze si sono accumulate e ridotte per via induttiva a principii generali, allora anche le nostre illazioni acquistano una maggiore generalità. Ma qui si presenta un' osservazione assai rilevante; l' A. confessa che non si può conchiudere legittimamente da un caso particolare, se questo non sia tale da potersi considerare come valevole per tutti i casi simili; sicchè, quand'anche non si formoli effettivamente il principio generale, è pur sempre mestieri che questo si potesse formolare (1). Ora questa clausola rovescia tutta la teoria dell' A.; perocché si riconosce in fondo che quello che davvero ci autorizza a conchiudere è sempre il principio generale; e se anche non lo formoliamo e nemmeno lo pensiamo esplicitamente, pure è sempre desso che legittima la conclusione. Si notino le parole infrascritte del Mill. « Il valore delle forme sillogistiche e delle regole ecc. non consiste in ciò che sieno forme e regole, secondo le quali debbano essere fatte le nostre conclusioni necessariamente o anche per lo più; ma bensì in ciò che esse offrono un modo in cui i raziocinii si possono sempre presentare, e che è meravigliosamente acconcio a mettere in vista qualunque difetto nella forza dimostrativa....; una forma di cui dobbiamo vestire i nostri ragionamenti allorchè ci sia qualche dubbio sulla loro validità; sebbene, quando il

(1) C. III. §. 5.

caso è famigliare e poco complicato e non siavi presunzione d'errore, noi concludiamo direttamente da casi particolari ad altri ignoti (1) ». Ecco che cosa vuol dire confondere l'espressione grammaticale colla forma logica! Chi ha mai detto o prescritto che si ragioni sempre con sillogismi in forma? Basta che sotto le nostre parole e sotto il nostro processo psichico effettivo ci sia sempre la rigorosa forma logica. Qual maggiore incongruenza di questa: non essere punto necessario che i nostri raziocinii siano fatti così e così perchè conchiudano validamente, ma però se un raziocinio è tale che non sia suscettivo di vestire queste forme, sarà erroneo? Non è un riconoscere sotto l'aspetto negativo quella forza dimostrativa del sillogismo che gli si nega nel tempo stesso sotto l'aspetto positivo? Sarebbe lo stesso come dire: per viaggiare nel tal paese non occorre passaporto; infatti le persone *A*, *B*, *C* lo hanno percorso senza passaporto, e non ebbero molestie; ma se ve lo chieggono bisogna poterlo mostrare, se non volete essere messo in prigione.

L'A. cita e confuta a ragione la strana teoria di Tommaso Brown, stante la quale il raziocinio si compone di due soli giudizî, la premessa minore e la conclusione; questa poi non essere se non un'analisi di quella. Il Mill gli contrappone il caso che il predicato della maggiore non sia contenuto in quello della minore (il che vuol dire nel linguaggio kantiano che la premessa maggiore è un giudizio *sintetico*, non *analitico*); ed è giusto. Ma se anche la premessa maggiore è un giudizio analitico, la sentenza del Brown non è per ciò meno assurda; perocchè quella analisi che egli suppone per cavare dalla premessa minore la conclusione non è appunto altro che la premessa maggiore. La cosa si appalesa evidente quando si ordini il sillogismo (in fig. 1.ª) così

$$\frac{\begin{matrix} S & M \\ M & P \end{matrix}}{S \quad P}$$

la quale secondo me è la disposizione più rigorosa, massime quando si guardi particolarmente alle attinenze delle *estensioni;*

(1) Ibid.

mentre la disposizione tradizionale dovuta ad Aristotile nacque dall' avere questo filosofo guardato soprattutto alle attinenze delle *comprensioni*.

Abbiamo veduto nella Parte Prima quale differenza il Mill ponga tra le scienze induttive e le deduttive e donde a suo dire proceda la necessità dei veri geometrici. Gli assiomi e le ipotesi ne sono i due fondamenti; i primi sono verità sperimentali ed esprimono induzioni corrispondenti esattamente ai fatti, le seconde sono esse pure fatti reali, ma de' quali si omettono a bello studio alcune circostanze; cosicchè le deduzioni che se ne cavano, piuttostochè verità apodittiche o possibilità sono solamente veri approssimativi e a tutto rigore impossibili. Avvegnachè le linee, le figure, ecc. quali le suppone la geometria non sono compossibili, per quanto arriva la nostra conoscenza, colla costituzione del nostro pianeta, e forse nè anco di tutto l' universo. La necessità pertanto dei veri matematici consiste puramente in ciò, che scendono necessariamente da certe ipotesi.

A questa dottrina che è in sostanza la negazione schietta della ragione, dell' ordine ideale dell' universo, parmi si risponda molto semplicemente con una domanda: perchè da certe ipotesi seguono *necessariamente* certe conseguenze? Codesta necessità è forse un fatto essa pure?

Con queste nostre parole concorda pienamente quanto scriveva l' Ulrici nella breve ma succosa critica che fece dell'opera che stiamo esaminando (1). « L' esperienza ci mostra soltanto che due rette non racchiudono uno spazio, non già che non lo *possono* racchiudere. Cotesta impossibilità non può giammai risultare dalla semplice esperienza (2) ». E altrove: « Questa adesione coatta » (alle conclusioni che seguono legittimamente dagli assiomi), « questa necessità della conseguenza non può fondarsi che sopra una determinata *natura* o sopra determinate *leggi* del nostro pensiero, in forza delle quali esso vedesi obbligato a pensare così e non altrimenti. Tra cotali leggi fino da Aristotele fu generalmente annoverato p.es. il principio d'identità e di contraddizione. E infatti gli è cosa evidente che senza

(1) Zeitschrift. f. Phil. v. 21.
(2) Ibid. p. 174.

di questo non è possibile veruna illazione. Ma se tali leggi vi sono, se c'è una tale necessità immanente del pensiero, in virtù della quale il contenuto dei nostri pensamenti ottiene certezza ed evidenza e diventa per noi una verità, gli è manifesto che non tutto il nostro sapere emana dall'esperienza o dalla conoscenza induttiva (1) ».

Il Mill non ha creduto di dover trattare esplicitamente dei principii d'identità e di contraddizione; anzi del primo non mi ricorda d'avere incontrato un solo cenno in tutta l'opera. Eppure lo presuppone evidentemente, come presuppone il secondo, massime quando vuol dimostrare una cosa per mezzo della riduzione all'assurdo (2). Però combattendo la dottrina dello Hamilton, il quale ammette nel pensiero umano un elemento *a priori* e come tale stabilisce i principii di *contraddizione* e dell'*escluso medio*, l'A. osserva rispetto al primo com'esso riducasi a dire che un giudizio non può essere vero e falso nel tempo stesso e lo pretende derivato dall'esperienza e in particolare dall'escludersi che fanno reciprocamente due sentimenti opposti, quali sono appunto il credere una cosa e il non crederla. Quanto al principio dell'escluso medio, ossia che due giudizî contradittorii non possano essere nè amendue veri nè amendue falsi, il Mill nota valere esso solamente colla restrizione che il predicato sia tale da potersi attribuire al soggetto in un senso intelligibile. Avvi quindi, dice, la terza possibilità che amendue i giudizî contradittorii sieno privi di senso. Perciò critica il ragionamento dello Hamilton, il quale asserisce che di questi due giudizî: *la materia è divisibile all'infinito,* e: *c'è un* **minimum** *di materia indivisibile*, o l'uno o l'altro debba essere vero, sebbene amendue sieno incomprensibili, e l'uomo non possa arrivare a conoscere da che parte stia la verità. Secondo il Mill e' potrebbero esser falsi tutt'a due qualora p. es. la materia non esistesse affatto come sostanza o, anche esistendo, l'essere divisibile o no si riferisse puramente alle nostre sensazioni.

Ora che l'esperienza confermi continuamente l'incompatibilità dell'affermazione colla negazione, è verissimo; ma non

(1) Ib. V. p. 172.
(2) V. p. es. l. III. c. 24. §. 5 nella Nota.

è men vero che quel principio, al pari del suo equivalente positivo, cioè di quello d'*identità*, è necessariamente presupposto, se pure ha da essere possibile un'esperienza qualunque. Nessuna esperienza farà mai concepire che cosa significhi *assurdo, impossibile;* anzi se l'impossibile, l'assurdo non fossero esclusi *a priori* per una legge eterna e superiore a ogni fatto, la stessa percezione d'un fatto non mi guarentirebbe nemmeno sè stessa.

Osservo poi rispetto alla critica che l'A. muove allo Hamilton sul principio dell'escluso medio, che altro è il semplice contrario, altro il contraddittorio e che quest'ultimo non ammette quella terza possibilità, perchè uno dei due predicati è la semplice negazione dell'altro. Talchè se il concetto che fa da predicato è assolutamente disparato da quello che forma il soggetto (come p. es. *virtù* e *acido*) la negazione, benchè apparisca un giudizio stravagante, a rigore è sempre vera. Ove poi si attribuiscano predicati contradittorii a cose non esistenti o anche impossibili, certo il principio dell'escluso medio non le fa doventare possibili nonchè reali, avvegnachè la determinazione contenuta nel predicato vale del soggetto solo ipoteticamente cioè sotto la condizione, sottintesa sempre, che esso sia un concetto valido, cioè reale di quella realtà che gli può competere a seconda del suo contenuto.

In più luoghi dell'opera ma specialmente nel capo VII del libro II, l'A. combatte la teoria, che vede una riprova dell'assoluta verità d'una cosa nella inconcepibilità del contrario. Quello che a molti uomini, in dati tempi è parso inconcepibile, altri uomini, in altri tempi avere stimato nonchè concepibile, evidente. Ora che a torto spesse volte i sostenitori d'una dottrina si appoggino alla pretesa inconcepibilità del contrario, è questo un fatto che la storia d'ogni scienza conferma; ma quando per inconcepibile s'intenda ciò che è davvero impensabile, l'assurdo, ossia ciò che involge una contraddizione intrinseca, e non già quello onde l'immaginazione si rifiuta a formarsi un fantasma sensibile, la teoria combattuta dal Mill è inoppugnabile. Sebbene però l'impensabilità ossia assurdità del contrario (anzi deve dirsi del contradditorio) equivalga alla necessità logica, e sforzi il nostro assenso, è

vero tuttavia (1) che essa ci lascia all'oscuro sui fondamenti di quel vero, che siamo costretti ad ammettere; di più una tale necessità negativa presuppone un fondamento positivo, un vero assoluto.

Importantissimo ci sembra un passo (2) dove il nostro A. stabilisce l'infrascritta dottrina. « Lo stato dell' universo in qualunque istante è la conseguenza dello stato di esso nell'istante precedente »; e però se ci fossero cogniti tutti gli agenti che esistono in questo momento, il loro ordine e via dicendo, noi potremmo prevedere tutta la storia consecutiva « presupposto che non intervenga qualche nuovo volere d'una potenza che sia capace di signoreggiare l'universo ».

Codesta *presupposizione*, che forse l' A. ha messo lì più per dare al suo asserto una generalità assoluta, che perchè egli creda potersi mai presupporre il contrario, è una breccia assai ampia da dare l'accesso a tutto un esercito di principii contrari al suo sistema. Ammettendo infatti che sia possibile l'intervento d'un potere superiore, non solo ammettesi la possibilità del miracolo (la quale il Mill non rigetta in via assoluta (3)), ma eziandio d' una volontà che non sia alla sua volta il risultato d'una combinazione di circostanze, che sia insomma pura causa e non effetto. Il che non s'accorda punto col concetto che e' s'è fatto del volere. Noto poi che la presupposizione posta quivi come clausola condizionale vorrebbe essere allargata molto di più, e ridotta a questa o altra somigliante espressione: presupposto che non intervenga alcun nuovo volere indipendente, anche solo in parte, dalle circostanze contenute nello stato attuale dell' universo e che sia capace di modificare, benchè menomamente, l'ordine, la posizione ecc. degli agenti naturali.

Così circoscritta la formola del Mill mi sembra irrepugnabile; e mentre da un canto lascia sussistere tutto il concatenamento causale pel mondo fisico (attesochè le libere volizioni dell'uomo e di qualsiasi altro ente ragionevole entrano nella

(1) Come giustamente nota il Trendelemburg in qualche luogo delle sue *Investigazioni logicali*.

(2) Lib. III. C. V. §. 7.

(3) V. Lib. III. c. 25 §. 2.

categoria delle cause, come c'entrano gli influssi immediati della Divinità), dall'altro canto riconosce la *storia umana* come prodotto composto della libertà, dell'ordine provvidenziale e delle condizioni mondiali.

Altrove (1) l'A. si fa a confutare l'opinione di coloro che sostengono la volontà essere l'unica causa efficiente di cui abbiamo diretta conoscenza, anzi la sola a noi conoscibile; donde poi essi traggono questa inferenza, che la causa dell'universo è una volontà suprema. La ragione addotta da lui è questa, che nè anche della nostra volontà noi non conosciamo il nesso causale co' suoi effetti. Sin qui ci pare che e' non s'abbia il torto: chi mai infatti potè osservare in sè stesso come la deliberazione volontaria si colleghi con l'eccitamento nervoso e colla contrazione muscolare? Ma egli non poneva mente a un lato importante della questione. Si può sostenere e fu sostenuto che la volontà è l'unica cagione efficiente a noi direttamente cognita, non perchè nell'atto volitivo, in quanto ne siamo consapevoli, si veda contenuto il modo della effettuazione, ossia da quello si possa preveder questo *a priori*; ma perchè nella nostra volizione abbiamo l'unico esempio sperimentale d'un fatto che è primo anello nella catena causale, ossia che è vera causa. Tutte le cause fisiche — se ne traggi le proprietà primigenie della materia e la sua originaria collocazione e distribuzione, come pure il moto originario, le quali cause appunto perchè non si possono ridurre a leggi di natura nel senso naturalistico non si risguardano nè anche come vere cagioni — tutte le cause fisiche, dico, non sembrano essere se non conduttori dell'azione causale, non fanno che trasmetterla da un punto al punto attiguo, e però in esse non apparisce mai una vera causalità. All'incontro il volere *origina* esso medesimo, benchè ne sia ignoto il modo, la serie de' suoi effetti.

Al §. 1 cap. VII. del libro terzo l'A. ci descrive il *buon osservatore siccome colui che sa vedere di quali parti la cosa è composta*. Secondo me ha dimenticato un elemento essenzialissimo della buona osservazione, che io aggiungerei con queste parole: *e in qual maniera tali parti sieno connesse tra di loro e coll'intiero*. Assai volte l'importanza sta tutta lì.

(1) Lib. III. c. V. §. 9.

Sull'argomento dei quattro metodi dell' induzione sperimentale, che per comune sentenza è la parte migliore dell'opera che stiamo esaminando, e propriamente sulla regola terza da lui stabilita circa il *metodo riunito della coincidenza e della differenza*, non ci pare da pretermettere un'osservazione. Ripetiamo in prima la sua regola, che è cosi formulata: « Se due o più casi, in cui il fenomeno naturale ha luogo, hanno comune una sola circostanza, mentre due o più casi in cui quello non ha luogo, non hanno nulla di comune salvo l'assenza di tale circostanza, questa circostanza in cui le due serie di casi unicamente differiscono (1), sarà l'effetto o la causa o una parte necessaria della causa del fenomeno. »

Ora più casi che differiscano in tutto meno nella mancanza d'una sola circostanza (A) sono nonch' altro inescogitabili; le coincidenze puramente negative sono infinite. Affine poi di eliminare il sospetto che la causa del dato fenomeno (*a*) possa essere diversa da A, parmi che la regola stabilita dal Mill debba venir modificata in questo senso: Se un buon numero di casi in cui il fenomeno naturale (*a*) si avvera hanno comune soltanto una circostanza (*A*), mentre più casi in cui quello non si avvera non hanno comune l'assenza di niun altro fra gli antecedenti di *a*, tranne A, quella circostanza ecc.

Infatti supponiamo che si avverino i casi ABC, ADE, AFG, le conseguenze dei quali siano per ordine *abc, ade, afg*; noi non siamo ancora in diritto di ritenere *A* come l'antecedente costante di *a*, potendo questo essere una volta l'effetto di *B*, un'altra di *D*, una terza di *F*, ecc.

Se ora sieno dati i casi CHL, MNO, ecc, che non sono seguiti dal fenomeno (*a*), il coincidere essi nella mancanza di A non prova nulla; ma ben maggiormente proverebbero i casi BCH, DEL, FGM, perchè non avendo essi comune l'assenza di nessuno tra gli antecedenti di *a*, tranne A, ne risulta che nè *B*, nè *C*, nè *D*, nè *E*, nè *F*, nè *G* sono la causa di *a*, ossia che in tutti i casi osservati in cui *a* ebbe luogo, esso fu sempre dovuto ad A. Il Mill ha notato essere difficile applicare il metodo della *coincidenza* ai casi negativi, cioè a' casi in cui quel determinato fenomeno non succede, ma non avvertì che

(1) Anche questa espressione è manifestamente inesatta.

è ancora più enorme per non dire infinita la difficoltà di determinare la coincidenza nei caratteri negativi, vale a dire l'aver comuni delle mancanze.

Tutti codesti processi logici, che tendono a stabilire le leggi della successione de' fenomeni, si appoggiano sul principio di causalità. Ma anche questo a detta del Mill è puramente sperimentale e si fonda sopra induzioni volgari per *enumerationem simplicem*. Vedemmo nella Parte 1.ª come secondo lui si emendi il difetto inerente a una siffatta argomentazione, avvegnachè avverandosi la legge causale in infiniti casi e sotto le più differenti condizioni, si arriva al punto che la si trova indipendente da ogni condizione. Tuttavia la legge di causalità nel sistema dell' A. é ben lungi dall' essere assoluta, a malgrado che in un luogo asserisca questa insieme con quelle dei numeri e dell'estensione essere leggi delle quali siamo pienamente certi rispetto a tutta quanta la natura; perocchè altrove ci viene a dire spiattellatamente che noi non possiamo sapere se quella valga anco per quelle parti dell'universo dove non arriva la nostra esperienza.

Ora lasciando stare che il concetto di *causa* qui è dimezzato, riducendosi a nulla più che a un fatto antecedente, al quale segue invariabilmente e incondizionatamente un altro fatto — onde mal ci capiscono talune cause che pure l' A. esplicitamente riconosce, come p. es. quando definisce il corpo per *la causa incognita delle nostre sensazioni* — si potrà bene ammettere che l'esperienza somministri l'occasione e i materiali al concetto di causa, ma non potrà mai essere riconosciuta come fonte della necessità. In un senso noi concediamo all' esperienza più di quanto le concede lo stesso Mill, perocchè sosteniamo che non solo l' invariabile sequenza, ma anche il vero e proprio causamento è un fatto sperimentale della nostra vita interna (si perchè la volizione è autonoma come notammo dianzi, si perchè contiene l'indirizzo all'effetto (1);) ma la vera *apriorità*, che noi vendichiamo alle leggi supreme del pensiero non consiste già, come fu creduto da talune scuole, nell'essere ingeniti alla mente umana i concetti anterior-

(1) Ciò è verissimo, quantunque ci restino ignóti gli anelli intermedii che collegano l'atto volitivo col suo adempimento esteriore.

mente all'esperienza, bensì nel rivelarsi l'assolutezza del loro valore tostochè l'esperienza li produca. In questa rivelazione interna consiste, per nostro avviso, la razionalità; e sull'intima persuasione di cotesto mondo di leggi ideali assolute e immutabili si fonda la confidenza che coloro medesimi che lo negano ripongono per sempre nell'assolutezza del vero.

Osservammo più volte come il Mill voglia escludere *e rerum natura* non solamente le *idee* (preso questo vocabolo nel suo più sublime significato) ma eziandio i concetti; oggetti del pensiero sono per lui gli esseri medesimi concreti e reali. Ma anche in questo punto la verità si fa strada da sè malgrado la opposizione sistematica; in una nota (lib. II. c. II. § 3.), difendendosi contro la critica di Spencer, l'A. sostiene che un attributo comune a più cose non è una pluralità d'attributi eguali, sibbene è uno e identico; e arriva fino a chiamarlo *tipo*. Pongasi mente a queste sue parole. « Le cose che si paragonano tra di loro sono molte, ma ciò che è comune a tutte debb'essere pensato come *uno* . . . . ; il nome comune *uomo* connota non le singole sensazioni prodotte ogni singola volta da un uomo, le quali passate che sieno non possono più ritornare. . . ; esso connota il *tipo universale* di sensazioni prodotte da tutti gli uomini, e la facoltà — sempre pensata come una — di produrre sensazioni conformi a codesto tipo. »

E nulladimeno in un altro luogo (1) e' colloca tra' sofismi tutti gli argomenti degli idealisti perchè fondati, dice, sull'equivoco tra l'identità e la perfetta somiglianza. Cita e critica esempi di Platone e d'Aristotile e specialmente l'infrascritto di Berkley. « Io pensavo ieri un'idea, oggi torno a pensarla, è la stessa; dunque ella deve esserci stata anche nell'intervallo; dunque sussisterà in una mente universale. « Ora il pensiero d'ieri e quello d'oggi, segue il Mill, non sono l'identico pensiero, ma due pensieri esattamente eguali; l'identità di numero è scambiata coll'identità di specie.

Ma se questo sta bene finchè si riferisce all'atto cogitativo, il quale oggi non è numericamente identico a quello di ieri, ma solo specificamente simile, non si può dire il medesimo quando si parla dell'oggetto del pensiero. E oggetto del pen-

(1) L. V. c. VII. §. 1.

siero ognuno deve ammettere che, almeno in alcuni casi, non è un ente reale, bensì una semplice idea (p. es. un rapporto, un numero, una legge), quindi anche per le idee debbe valere l'identità numerica. Le parole del Mill che abbiamo dianzi riportato testualmente confermano la nostra sentenza.

Così la protesta che spesse volte egli fa, non senza una cotale affettazione, di non volersi immischiare in questioni metafisiche, non è in realtà se non un artifizio retorico, una maniera comoda di risolverle a suo talento. Tra i pregiudizii più diffusi e più fuuesti egli annovera il supporre che l'ordine e il collegamento delle cose corrisponda all'ordine e al collegamento dei nostri pensieri. L'osservazione sarebbe vera se quella massima si prendesse in una assoluta generalità; nei nostri pensieri si danno effettivamente attinenze e nessi puramente subbiettivi e questi è grave errore voler trasportare nelle cose. Ma se tutti fossero tali, addio scienza! Questa si regge tutta sulla persuasione che l'ordine intrinseco del pensiero sia valido anche per le realtà corrispondenti. Sono due cose ben da distinguersi, la via che segue il pensiero nella ricerca e nella dimostrazione del vero (la qual via non è sempre corrispondente al processo di formazione e di evoluzione delle cose) e l'intrinseca attinenza che corre tra le verità ideali. Il pensiero, come nota egregiamente il Lotze in qualche luogo del suo *Microcosmo*, spesso dopo aver pigliato le mosse da un punto ove coincide col reale, se ne stacca affatto e corre per sentieri più o meno tortuosi o travalica per iscorciatoie; ma se il processo è giusto, alla fine è sicuro di trovarsi di bel nuovo in congruenza col reale medesimo.

Altro pregiudizio analogo secondo il nostro A. è l'affermare che la natura debba fare una cosa perchè noi *non conosciamo* niuna ragione per la quale dovesse operare diversamente.

Ma questo principio, bene inteso, asserisce soltanto che la cosa debb'essere in un dato modo quando *non ci sia* ragione onde avesse a essere in altra guisa. E per servirmi d'un esempio allegato dallo stesso Mill, la legge d'inerzia dice soltanto che se *niuna forza sollecita* un corpo a muoversi, il corpo si rimarrà in quiete. Ma non già perchè *noi non vediamo* quale causa potesse sospingerlo a moversi piuttosto in una direzione

che in un'altra, sibbene perchè *supposto* che una tal causa *non esiste*, il moto sarebbe un effetto senza cagione. Or non potrebbe, dice l' A., il corpo o un dato corpo moversi spontaneamente, per insita sua virtù, piuttosto a destra che a sinistra verso il nord anzichè verso il sud? Ma cotesta *forza interna* — diciamo noi — cotesta *legge inerente alla natura del corpo* non sarebb' ella appunto la causa in questione?

Ma c'è di più; il moto può esso effettuarsi senza essere indirizzato in un dato modo? (Forse l' A. consono a' suoi principii potrebbe risponderci: e perchè no? è vero che un moto senza direzione è inconcepibile, è vero che la direzione forma parte integrante dell' idea di moto, ma io rifiuto l' inconcepibilità come criterio dell' impossibilità, io combatto le dottrine che fanno delle idee la misura delle cose. Tuttavolta, almeno come verità sperimentale, e' ci vorrà concedere che non si dà moto senza una determinata direzione). Ora una direzione suppone un punto nello spazio a cui il moto è indirizzato, e ciò equivale a dire che il moto involge una relazione. Pertanto a dire che il corpo che si move ha una relazione verso quel punto e dire nel tempo stesso che niuna forza lo sollecita verso quel punto, sarebbe pretta contraddizione.

Il secondo capitolo del libro sesto, nel quale si agita la questione tra la libertà e la necessità, è per mio avviso un esempio palmare del difetto capitale di quella scuola a cui appartiene il nostro autore. Il quale consiste nel credere che gravissime difficoltà non sieno veramente tali se non per qualche equivoco o confusione o associazione d' idee, e che una esatta distinzione di vocaboli basti a risolverle. Egli scrive che il determinismo, ossia quella dottrina secondo la quale ogni azione umana è determinata da una concatenazione di cause, apparisce contrario al sentimento ingenito dell'uomo e gravido di sinistre conseguenze solo perchè all' idea d'un necessario concatenamento causale si associa quella d' una necessità presa in altro senso, cioè dell' impossibilità del contrario. L'azione umana essere necessaria solo in quanto non intervengano cagioni sufficienti a impedirla.

Ora tra coteste cause, che possono impedire l'effetto delle altre operanti sull' uomo, il Mill annovera la volontà dell' uomo stesso, il desiderio d'essere diversi da quello che le cir-

costanze esteriori, l'organizzazione, l'educazione, ecc. tenderebbero a farci essere. La libertà, dice, onde l'uomo ha coscienza, consiste nel sentire in noi la facoltà di mutare il nostro carattere *purchè il vogliamo*, la potenza di resistere alle altre cagioni. Ma asserire una tal cosa e poi sostenere che cotesto medesimo desiderio è il prodotto d'una concatenazione causale (in particolare l'A. adduce l'esperienza personale piacevole o dolorosa delle conseguenze del nostro carattere) è un circolo evidente. Dov'è quell'*Io*, di cui egli dice che può resistere alle cause che lo determinano, se esso medesimo non è che il prodotto di siffatte cause? Qual vantaggio ha l'esperienza personale sugli altri fattori meccanici, se il suo risultato determina alla sua volta meccanicamente la volontà?

Alcuni deterministi (Herbart p. es.) ripongono la vera libertà morale nella capacità di venir determinati non da semplici *cause* ma da *ragioni*. Questa teoria sebbene non basti a mettere in salvo la libertà e solo trasformi la necessità fisica in necessità logica, è però almeno più consentanea alla dignità umana. Ma la teoria del Mill non ammette nè anche questa distinzione, come quella che non riconosce altro influsso sulla volontà, tranne in origine il piacere e il dolore e mediatamente l'abitudine. Quindi per lui tutti gli agenti che influiscono sull'uomo (organismo, circostanze esterne, ecc. più i suoi propri desideri) si sommano in un'unica risultante, della quale non è punto falso, come e' vorrebbe, il dire che è una forza fatale, irresistibile. Che irrisorio ragionamento non sarebbe mai quello di colui che dopo avere ridotto un uomo agli estremi col protratto digiuno venisse poi a dirci: — io non lo faccio morir di fame; ecco gli pongo del cibo in questo armadio e basterà solo che e' faccia uno sforzo per isfondare lo sportello; vero è che per fare un tale sforzo gli bisognerebbe prima d'essere nutrito — ? Del pari la possibilità di resistere alle cause, che tendono a produrre in noi una data volizione, è fatta dipendere daccapo dal complesso di tali cause. L'introdurne una di più o di meno non altera la natura della cosa. Tutte le frasi sull'andare di queste: *io posso, io non ho che a volere*, che sono usate anche dai deterministi, benchè poi le torcano a significare il contrario, contengono la coscienza che nell'*Io* medesimo c'è una causalità iniziale, che l'*Io* stesso —

benchè subordinatamente a condizioni anteriori e specie, a cause negative e limitatamente quanto al grado della forza — può farsi primo agente in una serie causale. Tolta questa causalità iniziale è tolto il volere propriamente detto, tolta ogni vera imputabilità, ogni merito, ogni possibilità di vero atto umano.

Passando ad altro, notiamo una distinzione, la cui inesattezza ci ha colpito. Nel §. 1. del lib. VI. cap. IV. sta scritto: « Se uno stato dello spirito viene prodotto da un altro stato dello spirito, chiamo la legge di cui qui si tratta legge dello spirito; se uno stato dello spirito é prodotto da uno del corpo, la legge è una legge del corpo, e come tale appartiene alle scienze fisiche « Questa seconda classificazione sarebbe giusta qualora il corpo trasmettesse allo spirito lo stato onde si tratta già bello e formato, come il prodotto d'una macchina si riferisce alla macchina stessa e non al negoziante a cui viene trasmesso o al consumatore. Ma se, come è vero, lo stato dello spirito, quantunque occasionato dal corpo, richiede per lo meno la cooperazione dello spirito stesso, la legge sarà *psicofisica* (come la chiamerebbe il Fechner) o antropologica, ma non mai fisica semplicemente. La sentenza dell' A. non è ammessibile se non ritenendo coi materialisti che quello stato che chiamasi spirituale in fin de' conti non sia che una funzione dell'organismo. Inoltre egli reputa *altamente verosimile* che la causa prossima d' ogni stato spirituale sia sempre il fisico (l' attività nervosa), quantunque consigli di studiare le successioni spirituali di per sè per la ragione che l'attività nervosa, almeno fino ad ora, non è a bastanza conosciuta. Questo, dico io, è un disconoscere affatto la natura del pensiero. Che ogni atto pensativo abbia una corrispondenza nell'attività nervea è probabilissimo, ma non sarà mai vero che da quella dipenda. Dove sarebbero allora le leggi logiche, morali, estetiche e via dicendo?

Da tutti questi appunti che abbiamo creduto di dover fare ad alcune speciali teorie del Mill (a' quali ne avremmo aggiunti altri parecchi se non avessimo temuto di eccedere la misura assegnata al presente lavoro) a torto giudicherebbe il lettore che per noi poco o nulla si approvi nell' opera esaminata. Anzitutto noi ci sottoscriviamo di buon grado alle infra-

scritte parole dell'Ulrici (1). « La logica induttiva del Mill ha il gran merito d'avere esposto con maggior chiarezza e fondatezza che non abbiano fatto il Comte, il Whewel e lo Herrschel i diversi metodi dell'induzione, cui finora gli studiosi della natura, a seconda del bisogno e guidati da un certo istinto piuttostochè da una chiara comprensione, non solamente applicarono ma ben anche inventarono e perfezionarono. Di più egli discusse i principii su cui quelli si fondamentano e il loro valore. » Gli è ben vero che se — come noi crediamo — l'esclusivo empirismo professato dall'A. scalza dalle basi ogni possibilità di vera scienza togliendo la necessità assoluta e intrinseca dell'ordine ideale, anche l'induzione con tutti i suoi metodi restano campati in aria. Il che però non toglie che altri possa giovarsi della luce ch'egli ha sparso sui medesimi e delle norme ch'egli assegna per mandare innanzi e ordinare metodicamente gli studî naturali; la questione dei principii può essere fino a un certo punto lasciata da banda.

A compiere in qualche guisa queste nostre osservazioni ci piace da ultimo riportare una assennata sentenza del Mill intorno alla possibilità d'applicare i metodi induttivi e sperimentali alla politica. « L'opinione comune, egli scrive (2), che in fatto di politica i metodi sicuri sieno quelli dell'induzione baconiana, che non giudizî universali ma bensì l'esperienza specifica sieno qui la vera guida, verrà un tempo allegata come segno indubbio del basso stato in cui trovasi, quanto a virtù speculativa, lo spirito di quella età che la tollerava. » « Chi fa uso di tali argomenti senza l'intenzione d'ingannare dovrebb'essere rimandato alla scuola a impararvi gli elementi di qualcuna tra le più facili scienze naturali. » E noi aggiungeremo: e gli elementi dell'etica e del giure.

Finalmente apporremo come suggello al presente lavoro questa osservazione del nostro A., la quale forse a molti esagerati vantatori de' metodi sperimentali farà inarcare le ciglia per lo stupore, massime pensando da cui viene. La scienza, scrive egli (3), viene compiendo una rivoluzione in senso contrario

(1) Zeitschrift f. Phil. art. cit.
(2) Lib. III. C. X. §. 8.
(3) Lib. III. c. XVI. §. 7.

a quella operata da Bacone, cioè a dire che all'induzione si va sostituendo via via la deduzione. Che se quest'ultimo processo non diede presso gli antichi quel frutto che è destinato a recare ai moderni, cioè devesi, per suo dire, a questi due difetti onde i primi non seppero scompagnarlo, i quali sono 1.° che i principii non erano da quelli stabiliti dietro le norme dell'investigazione sperimentale, 2.° che i risultati non erano messi al cimento colla verificazione per mezzo dell'esperienza specifica. La differenza tra la deduzione degli antichi e quella raccomandata dal Mill è la medesima che corre tra la fisica d'Aristotile e la teoria astronomica del Newton.

Noi accettiamo il pronostico dell'illustre campione dell'empirismo, sebbene non riconosciamo nell'esperienza se non la fonte che ci fornisce i materiali della cognizione, e rispetto a talune scienze non più che il punto di partenza; e lo accettiamo tanto più lietamente perchè crediamo che una scienza la quale ha fede nella deduzione non possa a lungo andare disconoscere i diritti di quel pensiero, di quella verità assoluta, eterna, che sola è mallevadrice della legittimità e del valore di codesto processo.

Bologna, settembre 1867.

F. Bonatelli